



La socialisation et la créativité chez les adolescents : étude menée auprès de participants français et syriens

Ali Ashkar

► To cite this version:

Ali Ashkar. La socialisation et la créativité chez les adolescents : étude menée auprès de participants français et syriens. Philosophie. Université Paul Valéry - Montpellier III, 2014. Français. NNT : 2014MON30036 . tel-01147447

HAL Id: tel-01147447

<https://theses.hal.science/tel-01147447>

Submitted on 30 Apr 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur

Délivré par **l'UNIVERSITÉ PAUL VALÉRY –
MONTPELLIER 3**

Préparée au sein de l'école doctorale 60 : Territoires,
Temps, Sociétés et Développement
Et de l'unité de recherche : Laboratoire EPSYLON – EA
4556

Spécialité : **Psychologie**

Présentée par M. **Ali ASHKAR**

LA SOCIALISATION ET LA CRÉATIVITÉ CHEZ LES ADOLESCENTS

Etude menée auprès de participants français et syriens

Soutenue le 9 décembre 2014 devant le jury composé de

M. Denis Brouillet, Professeur de psychologie expérimentale et cognitive, Université Paul Valéry, Montpellier III	Membre du jury
Mme. Lyda Lannegrand-Willems, Professeur de psychologie du développement et de l'éducation, Université de Bordeaux	Membre du jury
M. Henri Lehalle, Professeur émérite de psychologie du développement, Université Paul Valéry – Montpellier III	Directeur
Mme. Colette Sabatier, Professeur émérite de psychologie du développement et de psychologie interculturelle, Université de Bordeaux	Pré-rapporteur
M. Bruno Vilette, Professeur de psychologie du développement, Université Charles De Gaulle, Lille 3	Pré-rapporteur

Résumé

La créativité s'exprime dans tous les domaines de l'activité humaine et devrait être particulièrement utile pour faciliter les transitions psychologiques de la période de l'adolescence. Après avoir examiné les principaux travaux actuels sur l'adolescence, la socialisation et la créativité, cette recherche s'engage sur l'étude des relations entre créativité et socialisation au moment de l'adolescence. 149 adolescents français et 173 adolescents syriens ont répondu à un questionnaire comportant : des items adaptés des tests de Torrance, des questions originales permettant d'apprécier la socialisation scolaire, la perception de la réussite scolaire, la socialisation extra-scolaire, et certaines caractéristiques familiales. L'objectif était d'apprécier si les relations entre créativité et socialisation sont analogues dans les deux contextes culturels, pas de comparer les performances créatives des deux groupes d'adolescents, et d'évaluer séparément le développement de la pensée créative dans les deux populations.

Les données ont été analysées principalement en repérant les corrélations significatives entre les divers indices de créativité et de socialisation. Une analyse qualitative des productions créatives a également été menée. Dans l'ensemble, contrairement à nos hypothèses, les corrélations entre créativité et socialisation se sont révélées plutôt faibles sauf pour la perception de la réussite scolaire, et pour la pratique des activités extrascolaire. Elles sont également peu systématiques et diffèrent sur de nombreux points quand on compare les données françaises et syriennes. L'analyse qualitative permet également de montrer que l'évaluation de la créativité dépend des représentations culturelles et de l'expérience acquise.

Mots clés : créativité – socialisation – adolescence – la pensée créative – test Torrance

Summary

Creativity is apparent in every domain of human activity. In particular, it should be especially useful to facilitate the psychological transitions in the adolescent period. Following an examination of main present studies on adolescence, socialization, and creativity, this research contributes to investigate the relations between creativity and socialization during adolescence. 149 French adolescents and 173 Syrian adolescents completed a questionnaire including items adapted from Torrance tests, original questions on school socialization, perception of school achievement, out of school socialization, and some family features. The aim was to understand if the relations between creativity and socialization are analogous in the two cultural contexts, not to compare the performance on creativity between the two adolescent groups, and to evaluate independently the development of the creative thinking in both samples.

Data were mainly analyzed by stressing the significant correlations between the various index of creativity and socialization. A qualitative analysis of creative products was also conducted. As a whole, contrary to our hypothesis, the correlation between creativity and socialization were quite low except for the perception of school achievement and the practice of extracurricular activities. They were also not systematic and they differed in numerous aspects when French data and Syrian data were compared. Besides, the qualitative analysis let to show how creativity assessment depends on cultural representations and learned experiences.

Keywords : creativity - socialization - adolescence - creative thinking – Torrance test

*« L'imagination est tout ;
c'est la prévision des
prochaines attractions de
la vie. L'imagination est
plus importante que la
connaissance. La
connaissance est
limitée. L'imagination
encercle le monde. »*

Albert Einstein

REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord remercier chaleureusement mon directeur de recherche Henri Lehalle pour la confiance qu'il m'a accordée en me permettant d'effectuer ce doctorat sous sa direction, et qui a été une source permanente de soutien scientifique durant le long processus de conceptualisation, de recherche et d'écriture de cette thèse.

Mme Colette Sabatier et M. Bruno Vilette m'ont fait l'honneur d'être rapporteurs de ma thèse. Je les remercie pour le temps consacré à la lecture attentive de mon travail et pour les suggestions et les remarques qu'ils m'ont indiquées.

Je remercie également Mme Lyda Lannegrand-Willems qui a donné de son précieux temps pour l'analyse et la critique de ce travail.

J'exprime enfin mon profond respect et mes remerciements à M. Denis Brouillet qui a bien voulu accepter d'être membre du jury.

J'adresse toute ma gratitude à tous mes amis fraternels qui m'ont encouragé et permis d'avoir le temps de finir ce travail. Je remercie Emmanuelle, Laure Laurent et toutes les personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.

Mes remerciements vont également à la Syrie, mon pays blessé depuis plus de trois ans, qui m'a envoyé en France pour faire cette formation en me fournissant les ressources nécessaires. Je souhaite une fin très proche à cette guerre, et que cette fin soit le point du départ d'une nouvelle Syrie, avec plus de paix et plus de créativité dans les différents domaines.

Je tiens également à remercier ma famille en Syrie, ma mère, mes sœurs, mes frères, mes beaux-frères et mes belles-sœurs pour leur soutien de loin et leurs encouragements.

Enfin, ces remerciements ne sauraient être complets sans dire un « grand merci » pour les personnes qui partagent ma vie, ma femme, Darine, et mes trois petites filles sages : merci pour leur grande patience durant ma thèse, merci pour tout l'amour qu'elles m'ont témoigné et pour leur soutien sans faille.

SOMMAIRE	Page
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE	
REVUE DE LITTERATURE	
CHAPITRE I – L’ADOLESCENCE	6
1.1. Le concept de l’adolescence.....	7
1.2. Les étapes de l’adolescence.....	13
1.3. Pourquoi l’adolescence est-elle une période sensible ?.....	15
CHAPITRE II – LA SOCIALISATION DES ADOLESCENTS	18
2.1. Qu'est-ce que la socialisation.....	19
2.2. Les agents de la socialisation.....	24
2.2.1. La socialisation des adolescents par la famille.....	24
2.2.1.1. La fonction des parents.....	27
2.2.1.2. Les styles parentaux.....	29
2.2.1.3. La fratrie.....	33
2.2.2. La socialisation au sein du groupe de pairs.....	35
2.2.3. La socialisation par l'école.....	38
CHAPITRE III – LA CRÉATIVITÉ	42
3.1. Histoire et conception de la créativité.....	43
3.2. Phases du processus créatif.....	46
3.3. La créativité et son développement.....	47
3.3.1. Les facteurs cognitifs de la créativité.....	47
3.3.2. Les aspects conatifs de la créativité.....	51
3.3.2.1. Les traits de la personnalité.....	51
3.3.2.1.1. La persévérance.....	52
3.3.2.1.2. La tolérance à l’ambiguïté.....	52
3.3.2.1.3. La prise de risques.....	54
3.3.2.1.4. L’ouverture aux expériences.....	55
3.3.2.1.5. L’individualisme.....	56
3.3.2.1.6. Le psychotisme.....	57
3.3.2.2. Les styles cognitifs.....	58
3.3.2.3. La motivation.....	61
3.3.2.3.1. La motivation intrinsèque.....	61
3.3.2.3.2. La motivation extrinsèque.....	62
3.3.3. Les facteurs environnementaux de la créativité.....	64
3.3.3.1. Le rôle de l’environnement familial.....	65
3.3.3.2. Le rôle des groupes de pairs.....	70
3.3.3.3. Le rôle de l’environnement scolaire.....	72
3.3.3.4. Le rôle de l’environnement extrascolaire.....	75
3.3.4. Les émotions et la créativité.....	76

CHAPITRE IV – LA PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE	78
4.1. Problématique et hypothèses générales de la recherche	79
4.1.1. Nos motivations	79
4.1.2. Le problème	80
4.1.3. Les hypothèses générales et opérationnelles de la recherche	87
4.1.3.1. Hypothèses générales	87
4.1.3.2. Hypothèses opérationnelles	88
4.2. Définitions des variables	89
DEUXIEME PARTIE	
CHAPITRE V – LA MÉTHODOLOGIE	92
5.1. Présentation de la population	93
5.1.1. Caractéristiques de la population française	93
5.1.2. Caractéristiques de la population syrienne	94
5.2. Matériels	94
5.2.1. Construction du questionnaire	94
5.2.1.1. Première partie du questionnaire en forme A	95
5.2.1.2. Première partie du questionnaire en forme B	96
5.2.1.3. Deuxième partie du questionnaire	96
5.2.2. Traduction du questionnaire en arabe	97
5.3. Procédures expérimentales	98
5.3.1. Première partie du questionnaire en formes A&B	98
5.3.2. Deuxième partie du questionnaire en formes A&B	99
5.4. Le codage	99
5.4.1. Le codage de la fluidité	100
5.4.2. Le codage de l'originalité	101
5.4.3. Le codage les indicateurs de la force créative pour l'activité 1 (réponse verbale)	101
5.4.4. Le codage de la flexibilité	102
5.4.5. Le codage de l'élaboration	103
5.4.6. Le codage les indicateurs de la force créative pour l'activité 3 (réponse figurale)	104
5.4.7. Le codage de l'échelle de socialisation	108
5.4.8. Recueil et analyse des données	108
5.5. La fiabilité de l'échelle	109
5.5.1. Le coefficient Alpha-Cronbach: Groupe français	109
5.5.1.1. Alpha de Cronbach pour la forme A	111
5.5.1.2. Alpha de Cronbach pour la forme B	112
5.5.2. Le coefficient Alpha-Cronbach: Groupe syrien	113
5.5.2.1. Alpha de Cronbach pour la forme A	114
5.5.2.2. Alpha de Cronbach pour la forme B	115

CHAPITRE VI – LES RÉSULTATS POUR LE GROUPE FRANÇAIS	119
Introduction.....	120
6.1. Analyse de différences (groupe français)	120
6.1.1. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité et d’élaboration selon la forme du questionnaire (échantillon français).....	120
6.1.2. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité et d’élaboration selon la classe (échantillon français).....	122
6.1.3. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité, et d’élaboration selon le genre (échantillon français).....	126
6.1.4. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité, et d’élaboration selon la catégorie socioprofessionnelle des parents (échantillon français).....	126
6.1.5. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité, et d’élaboration selon la taille de famille (échantillon français).....	129
6.2. Analyse des corrélations entre la créativité et la socialisation (échantillon français)	135
6.2.1. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation scolaire pour le groupe français.....	135
6.2.1.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire pour l’ensemble de l’échantillon français.....	135
6.2.1.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon le sexe pour l’échantillon français.....	136
6.2.1.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon la classe pour l’échantillon français.....	137
6.2.2. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la scolarisation pour le groupe français.....	139
6.2.2.1. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation pour l’ensemble de l’échantillon français.....	139
6.2.2.2. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon le sexe pour l’échantillon français.....	141
6.2.2.3. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon la classe pour l’échantillon français.....	143
6.2.3. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire pour le groupe français.....	144
6.2.3.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire pour l’ensemble de l’échantillon français.....	145
6.2.3.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon le sexe pour l’échantillon français.....	146
6.2.3.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon la classe pour l’échantillon français.....	147
6.3. Résumé des résultats de l’échantillon français	148

CHAPITRE VII – LES RÉSULTATS POUR LE GROUPE SYRIEN	151
Introduction.....	152
7.1. Analyse de différences (groupe syrien)	152
7.1.1. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité et d’élaboration selon la forme du questionnaire (échantillon syrien).....	152
7.1.2. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité et d’élaboration selon la classe (échantillon syrien)	154
7.1.3. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité, et d’élaboration selon le genre (échantillon syrien)	159
7.1.4. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité, et d’élaboration selon les catégories socioprofessionnelles des parents (échantillon syrien).....	160
7.1.5. Les différences de fluidité, d’originalité, de flexibilité, et d’élaboration selon la taille de famille (échantillon syrien).....	162
7.2. Analyse des corrélations entre la créativité et la socialisation (échantillon syrien)	164
7.2.1. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation scolaire pour le groupe syrien.....	164
7.2.1.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire pour l’ensemble de l’échantillon Syrien.....	164
7.2.1.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon le sexe pour l’échantillon syrien.....	165
7.2.1.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon la classe pour l’échantillon syrien.....	166
7.2.2. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la scolarisation pour le groupe syrien.....	168
7.2.2.1. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation pour l’ensemble de l’échantillon syrien.....	168
7.2.2.2. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon le sexe pour l’échantillon syrien.....	169
7.2.2.3. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon la classe pour l’échantillon syrien.....	170
7.2.3. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire pour le groupe syrien.....	172
7.2.3.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire pour l’ensemble de l’échantillon syrien.....	172
7.2.3.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon le sexe pour l’échantillon syrien.....	173
7.2.3.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon la classe pour l’échantillon syrien.....	175
7.3. Résumé des résultats de l’échantillon syrien	176

CHAPITRE VIII – ANALYSE QUALITATIVE POUR LES GROUPE FRANÇAIS ET SYRIEN	179
Introduction.....	180
8.1. L’analyse qualitative pour le groupe français.....	180
8.2. L’analyse qualitative pour le groupe syrien.....	189
CHAPITRE IX – DISCUSSION ET CONCLUSION	198
9.1. Discussion des résultats pour le groupe français.....	199
Introduction.....	199
9.1.1. Discussion concernant les formes du questionnaire (échantillon français).....	199
9.1.2. L’effet de l’âge sur la créativité (français).....	201
9.1.3. L’effet de genre sur les variables de la créativité (français).....	204
9.1.4. L’effet du statut socioprofessionnel des parents sur la créativité (français).....	205
9.1.5. L’effet de la taille de famille sur la créativité (français).....	206
9.1.6. L’effet des indices de socialisation scolaire sur la créativité (français).....	208
9.1.7. L’effet des indices de scolarisation (réussite scolaire) sur la créativité (français).....	210
9.1.8. L’effet des indices de socialisation extrascolaire sur la créativité (français).....	211
9.2. Discussion des résultats pour le groupe syrien.....	213
9.2.1. Discussion concernant les formes A et B du questionnaire (échantillon syrien).....	213
9.2.2. L’effet de l’âge sur la créativité (syrien).....	213
9.2.3. L’effet de genre sur les variables de la créativité (syrien).....	214
9.2.4. L’effet du statut socioprofessionnel des parents sur la créativité (syrien).....	216
9.2.5. L’effet de la taille de famille sur la créativité (syrien).....	216
9.2.6. L’effet des indices de socialisation scolaire sur la créativité (syrien).....	217
9.2.7. L’effet des indices de scolarisation (réussite scolaire) sur la créativité (syrien)..	218
9.2.8. L’effet des indices de socialisation extrascolaire sur la créativité (syrien).....	219
9.3. L’évaluation de la créativité dans les deux contextes culturels différents.....	221
9.4. Conclusion générale.....	224
BIBLIOGRAPHIE.....	227
INDEX DES AUTEURS.....	246
INDEX DESTABLEAUX.....	252
INDEX DES FIGURES.....	254

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La créativité et l'innovation sont un besoin dans tous les domaines de l'activité humaine. Elle a un large d'intérêt dans notre société actuelle. Le progrès scientifique ne peut être atteint sans le développement des capacités créatives de l'homme. Ce développement est en général les tâches des sciences humaines, et particulièrement les tâches de la psychologie de créativité. Outre Atlantique, beaucoup de chercheurs ont abordés le sujet de la créativité (Torrance, 1966-2003, Guilford, 1950, Straus et Straus, 1968, Miller et Gerard, 1979, Piirto, 2004, Dorfman, Locher, et Martindale, 2006, Puccio, Murdock, et Mance, 2006, Runco, 2007, Kaufman et Beghetto, 2009). Mais en France jusqu'à l'heure actuelle, un peu de chercheurs s'ont intéressé par ce sujet. Nous trouvons également beaucoup de revues spécialisées en anglais s'intéressent par ce thème (*Creativity Research Journal, Journal of Creativity in Mental Health, Journal of Creative Behavior, Thinking Skills and Creativity, The Cambridge Handbook of creativity*). Alors que nous n'en avons trouvé aucune ni en langue française ni en arabe. Cependant si on tape par exemple « creativity » dans le moteur de recherche « Google », environ 196.000.000 thèmes utilisent ce mot dans tous les domaines, tandis que si nous écrivons « créativité », ce mot apparaît utilisé environ 15.400.000 fois. Ainsi l'utilisation du mot « الإبداع al-iyda'a en langue arabe » ne dépasse pas 13.000.000 fois dans le monde arabe entier. En plus, si l'on examine les résultats d'études psychologiques dans la première moitié de ce siècle, nous constatons que ces études étaient remarquablement peu par rapport avec l'importance de ce sujet. Parmi de 120000 titres entre 1920 et 1950, 186 titres seulement sont lié au sujet de la créativité (Runco et Albert, 2010). Ce pourcentage a été augmenté de 0.002% en 1920 au 0.02% en 1980 (Runco et Albert, 2010). Et cela l'une des indications qui souligne la négligence de ce sujet.

Scott WITT, dans son ouvrage : « *How to be twice as smart* », a remarqué que la majorité des êtres humains ont tendance à utiliser environ 10% ou moins de leurs capacités mentales, laissant ainsi un énorme stock d'énergie mentale potentielle non utilisé.

« *Your Mental Performance Ratio (MPR) is simply the percentage of your total mental capacity that you are putting to use. If you're like most people, you're using only about ten percent of your brainpower. But apply Mental Leverage, your mind performs as if the percentage were much greater* ». (Witt, 1993 : p. 4-5)

Avec Inhelder, Piaget a considéré que l'adolescence est le sommet de l'équilibre intellectuel, où l'intelligence s'achève à un niveau haut du développement et de la stabilité (Inhelder et Piaget, 1955). Mais par ailleurs, la poussée hormonale dans cette période provoque une instabilité de l'équilibre chez l'individu, et cela laisse certainement des conséquences, parfois négatives, sur tous les aspects de la personnalité.

Il est remarquable que les premières grandes questions qui sont fortement posées par les adolescents(es) sont concentrées sur la sexualité (les relations amoureuses, le désir d'avoir ou de ne pas avoir des relations sexuelles, plus généralement, des orientations sexuelles), alors que les questions qui se rapportent aux autres capacités sont moins présentes dans leur préoccupations. Il est donc utile de cerner les aspects positifs de la période de l'adolescence, de manière à susciter une évolution favorable et sans difficultés majeures. Nous souhaitons savoir ce qu'il en est car peu d'études s'intéressent à ce sujet. Ce travail sur la créativité des adolescents répond à cet objectif.

La question d'intérêt de la créativité a commencé au début du XXe siècle par les travaux des auteurs tels que Ribot, Binet, Freud, Spearman ou Wallas. Dans les années 1950, les travaux de Joy Paul Guilford, puis de Paul Torrance vont faire date. Ils proposent et mettent à l'épreuve, par la construction de tests toujours utilisés dans le monde entier, l'idée selon laquelle la créativité s'appuie sur des opérations intellectuelles, et tout particulièrement sur la pensée divergente (Lubart, 2003). Cette notion est traitée via "les tests d'aptitude et de la créativité" et "les tests de IQ" pour distinguer les enfants créateurs, et puis suivre leurs évolutions dans des intervalles différentes.

L'hypothèse centrale est que la créativité n'est pas simplement une caractéristique cognitive mais un produit de l'interaction entre des composantes cognitives (connaissances, intelligence, styles cognitifs), des composantes conatives (caractéristiques de personnalité, motivation) et des composantes relatives au contexte et à l'environnement (famille, écoles...etc.).

Quant aux facteurs environnementaux, leur influence est de deux ordres. D'un côté, l'apparition d'idées nouvelles est, ou n'est pas, favorisée selon que l'atmosphère familiale, scolaire, professionnelle et socioculturelle, encourage et valorise, ou non, le développement et l'expression de la créativité. De l'autre côté, l'évaluation de la créativité des productions

réalisées dépend du milieu, comme en témoignent les variations interculturelles de la créativité liées à la nature des activités créatives et la quantité des œuvres produites (Pacteau et Lubart, 2005).

Ma recherche, sur la créativité chez les adolescents et ses liens avec la socialisation scolaire et extrascolaire, s'inscrit dans la perspective de la psychologie du développement. Dans le cadre du mémoire de première année de Master II, j'avais essayé de cerner les liens entre la fluidité (l'une des composants de la créativité) et les items de l'échelle de la socialisation scolaire et extrascolaire. Nous nous intéressons dans le cadre de doctorat aux quatre composants de la créativité (fluidité, originalité, flexibilité, et élaboration) et comment développe-elle en général, et selon le genre, et l'âge des élèves au moment de l'adolescence, ainsi que ses liens avec les items de l'échelle de la socialisation scolaire et extrascolaire.

Dans ce sens, l'objectif de cette recherche est de distinguer les élèves selon leurs performances créatives dans les deux sociétés différentes (française et syrienne), et ensuite d'observer si les relations entre certains indices de socialisation et de créativité sont les mêmes dans chaque contexte sociale des deux sociétés concernées.

Deux grandes parties sont présentées dans cette thèse. La première partie est théorique, se compose de trois chapitres. La deuxième partie de la thèse qui sera consacré à la description de notre démarche de recherche, se compose de cinq chapitres.

Dans le *chapitre I*, une revue du concept de l'adolescence sera présentée. Puis nous insisterons sur les étapes de l'adolescence. Enfin, nous allons aborder l'importance de la période de l'adolescence. Dans le *chapitre II*, nous nous intéressons à la question de socialisation pour donner une vision claire de ce processus important. Puis nous interrogerons sur les agents différents de la socialisation et leur rôle dans cette socialisation en particulier la famille et la fonction des parents ainsi que les styles parentaux et l'effet du nombre de fratrie, l'importance du groupe de pairs pour l'individu, et le rôle de l'école dans la socialisation. Dans le *troisième chapitre* de notre contribution théorique, nous exposerons d'un point du vu historique la notion de la créativité et quelques définitions de ce terme. Nous exposerons ensuite les phases du processus créatif, en particulier le modèle le plus connu de Wallas. Puis nous présenterons le rôle des facteurs cognitifs dans le développement de la créativité, ainsi que les facteurs conatifs (les traits de la personnalité, les styles cognitifs, les motivations

intrinsèque et extrinsèque). Nous terminerons ce chapitre en présentant l'importance des facteurs environnementaux dans le développement de la créativité comme le rôle de la famille, le rôle de l'environnement scolaire ainsi que le rôle de l'environnement en dehors de l'école. Au *quatrième chapitre* de notre thèse, une exposition de l'importance de notre travail sera présentée. Ensuite, nous exposons en détaille le problématique de notre recherche ainsi que les hypothèses générales et opérationnelles à tester. Nous finirons ce chapitre par les définitions des variables de la recherche.

La deuxième partie de la thèse commence par le *cinquième chapitre*. Nous présentons tout d'abord les caractéristiques des deux échantillons syrien et français. Ensuite, nous exposerons les instruments d'évaluation élaborés qui permettent d'attribuer des données statistiques. Puis nous présenterons les procédures expérimentales de la passation et le codage du questionnaire. Nous terminons ce chapitre en présentant la fiabilité de l'échelle utilisé auprès de deux échantillons syrien et français pour montrer la validation de l'échelle. Le *sixième chapitre* expose les résultats obtenus auprès du groupe français en analysant les données expérimentales pour explorer les différences entre les individus ainsi que les corrélations entre la créativité et les échelles de socialisation scolaire, l'échelle de la scolarisation, et l'échelle de la socialisation extra scolaire. Cependant le *septième chapitre* sera consacré aux données expérimentales et les résultats obtenus (variance et corrélation) auprès de l'échantillon syrien. Suivi par le *huitième chapitre* qui sera consacré pour une analyse qualitative pour l'échantillon français et syrien afin de savoir à quel point les questions de socialisation et de créativité se posent différemment quand la variabilité culturelle entre en jeu. Dans le *dernier chapitre IX*, nous présentons la discussion des résultats de deux populations française et syrienne confrontant nos résultats à nos hypothèses opérationnelles. Ces données seront discutées en lien avec les résultats des autres recherches.

Enfin, nous propose une conclusion générale des résultats essentiels de notre étude. Nous montrons également les apports de notre étude ainsi que les limites de la recherche et des pistes proposées pouvant donner lieu à des nouvelles expériences plus larges.

PREMIÈRE PARTIE

**REVUE DE LA LITTÉRATURE
ET PROBLÉMATIQUE**

CHAPITRE I

L'ADOLESCENCE

1.1. Le concept d'adolescence

Il est difficile de donner une définition précise de l'adolescence, pour plusieurs raisons. Le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF, 2011) résume ces raisons en trois facteurs. Tout d'abord, il est reconnu que, dans cette période de la vie, chaque personne se différencie des autres en fonction de sa maturité physique, émotionnelle et cognitive, ainsi que sur bien d'autres plans, si bien qu'il est difficile de caractériser l'adolescence de façon générale. Le début de la puberté, qui pourrait apparaître comme une ligne de démarcation claire entre l'enfance et l'adolescence, ne simplifie pas les choses. En effet, la puberté survient à des moments très différents chez les filles et les garçons et pour chaque personne de même sexe. Le deuxième facteur compliquant toute tentative de définition de l'adolescence se réfère à la grande diversité des lois nationales fixant les seuils d'âge minimum de participation à des activités jugées réservées aux adultes, comme le droit de vote, le mariage, le service militaire, la propriété de biens et la consommation d'alcool. Troisième difficulté soulevée par la définition de l'adolescence : quel que soit le seuil légal séparant l'enfance et l'adolescence de l'âge adulte, de nombreux adolescents et jeunes enfants dans le monde participent, sans en avoir toujours le choix, à des activités adultes telles que le travail, le mariage, les tâches ménagères et la participation à des conflits, autant de rôles qui, de fait, les privent de leur enfance et de leur adolescence sur un plan psychologique.

Malgré qu'il n'existe pas de définition de l'adolescence reconnue sur le plan international, les Nations Unies considèrent que les adolescents sont les personnes âgées de 10 à 19 ans. Ce critère s'applique pour l'essentiel des analyses et des recommandations politiques. Bien que les conventions, les déclarations ou les traités internationaux ne mentionnent pas le terme « adolescents », la Déclaration universelle des droits de l'homme et d'autres conventions ou traités majeurs sur les droits humains leur reconnaissent des droits (UNICEF, 2011).

Traditionnellement, l'adolescence est étudiée par la médecine, la psychologie et les sciences pédagogiques, ainsi que par la sociologie de la famille et la sociologie de l'éducation. Néanmoins, dans ces champs scientifiques, les éléments de la socialisation extra-scolaires et extra-familiaux, comme la socialisation avec pairs, ne furent inclus que récemment. Dans le domaine de la psychologie, Stanley Hall, en 1904, a publié la première étude systématique de

l'adolescence selon plusieurs sources (Compayré, 2006 ; Coslin, 2002 ; Emmanuelli, 2009 ; Lehalle, 1995 ; Taborda-Simões, 2005). Il est vrai qu'auparavant, quelques articles sur ce thème ont été publiés dans des revues américaines et, en 1891, est apparu l'ouvrage de Burnham, intitulé l'étude de l'adolescence « *The study of adolescence* » (Coslin, 2002). L'adolescence est, selon Breton et Marcelli (2010), Cloutier et Drapeau (2008), Coslin (2002), un terme apparu dans la langue française entre les XIII et XIV siècles. Il provient du verbe latin « *adolescere* » qui signifie : « Ad : vers », « oléscère : grandir » et plus précisément de son participe présent (Cloutier et Drapeau, 2008). Certes, l'opération « grandir » ne concerne pas uniquement l'aspect physique de l'individu. C'est toutefois cette croissance physique qui présente l'aspect le plus spectaculaire de l'entrée dans l'adolescence et qui non seulement ouvre cette période mais aussi provoque l'apparition d'autres aspects. Bariaud et Lehalle (2007) soulignent qu'aucune définition de l'adolescence ne sera satisfaisante. Cette définition de l'adolescence doit cerner les problématiques sous-jacentes, apprécier le concept de l'adolescence par rapport à la puberté, prendre en compte les différentes culturelles et l'importance du développement sur l'ensemble de la vie. On parle aujourd'hui selon Rodriguez-Tomé (1997) de « processus de changement », de « transition », « d'adaptation », en mettant l'accent sur le rôle actif du sujet dans son propre développement.

Dans la langue française, trois termes renvoient à peu près à la même période de la vie : « Puberté », « Jeunesse » et « Adolescence ». Ce vocabulaire correspond en arabe à trois mots : البلوغ (boulougge) الشباب (chaba'ab) المراهقة (mourahakah). Quand on parle de la puberté, on parle souvent des transformations organiques et surtout sexuelles. Ce sont les médecins et les physiologistes qui font en général, recours à ce vocabulaire. La puberté pour Braconnier et Marcelli (1998) est un processus physique, psychique et physiologique naturellement engagé par le corps, dans une fourchette qui varie de 12 à 17 ans, selon le climat (plus tôt dans les régions tropicales et méditerranéennes 9-11 ans, et plus tard dans les régions nordiques 14-17 ans tandis que les régions tempérées la connaissent de 11 à 14 ans), le génome (environ deux ans plus tôt chez la fille que chez le garçon, mais cette comparaison sera difficile étant donné que les séquences des événements n'est pas exactement la même pour tous les garçons ou pour toutes les filles, ainsi que cette variation est moins importante que celles concernant la vitesse de croissance comme Lehalle (1995) souligne), et la densité de population (plus tôt en ville qu'à la campagne, probablement suite aux stimulations plus nombreuses comme le bruit, stress, par exemple). Les phénomènes liés à la maturité sexuelle sont de trois ordres :

physiques (visibles), psychiques (mentaux, comportementaux) et physiologiques (organes internes). Ces phénomènes se recoupent pour certains entre filles et garçons, et diffèrent évidemment sur d'autres.

Le mot jeunesse est utilisé par les sociologues et les moralistes pour désigner une tranche d'âge dans laquelle l'individu n'a pas encore atteint la maturité adulte. Selon Galland (1984), en termes de temporalité, la jeunesse s'articulerait autour de trois axes de transition : un axe scolaire-professionnel caractérisé par la fin des études et l'entrée dans la vie professionnelle, un axe familial-matrimonial caractérisé par la décohabitation parentale et la formation d'un couple stable, et un axe sociabilité-loisirs et pratiques culturelles caractérisé par la relativisation progressive des pratiques centrées sur la sociabilité aux pairs.

Le terme adolescence qui est préféré chez les psychologues francophones, anglo-saxonnes et arabes désigne à la fois les transformations organiques, sociales et psychologiques (Debesse, 1979 ; Emmanuelli, 2005). La définition de l'adolescence comme la deuxième décennie de la vie permet de recueillir des données fondées sur l'âge. Aujourd'hui, il est largement admis que l'adolescence constitue une phase distincte de la petite enfance et de l'âge adulte, qui requiert une attention et une protection particulières.

Un nombre de dictionnaires (Larousse..), d'encyclopédies (Encyclopédie Universalis..) et même quelques ouvrages spécialisés (Adolescence de Csikszentmihalyi ; Psychologie de l'adolescent de Coslin...etc.), voient à l'adolescence comme une phase de transition entre l'enfance et l'âge adulte. Cette notion semble consensuelle ou évidente, mais elle renferme des difficultés de différents types (Bariaud et Lehalle, 2007 ; Claes, 1983 ; Lehalle, 1995). Sabatier et Lannegrand-Willems (2005) soulignent que l'adolescence est une période de profondes transformations dans les systèmes spécifiques cognitifs, émotionnels, et comportementaux. Les adolescents cherchent à avoir plus d'autonomie et à renégocier les liens sociaux avec ses familles, ses pairs, et les autres adultes. Ils réévaluent leurs expériences de vie dans le cadre du développement de l'identité. De même, Lehalle (1995, p. 12) considère l'adolescence comme *"une nouvelle phase d'autonomisation, de désaliénation par rapport aux dépendances anciennes"*. Ce qui signifie la réduction de l'aliénation, l'indépendance vis-à-vis des systèmes de pensée pré-établis et des normes sociales. Ce processus selon lui se réalise sur les plans cognitif, affectif et social.

Sur le plan cognitif, l'adolescent se libère des structurations immédiates, se dégage du concret, et prend en compte l'ensemble des possibles. Cette évolution autorise le maniement d'hypothèses et le raisonnement à partir de propositions détachées de la constatation concrète et actuelle. Dans leur modèle de développement, Piaget et Inhelder (1966) parlent, à ce sujet, de pensée hypothético-déductive ou formelle qui concerne l'adolescent et l'adulte. En d'autres termes, devant une situation-problème, l'adolescent fera un inventaire des hypothèses possibles, puis établira un plan expérimental lui permettant de vérifier ses hypothèses et de tirer les conclusions de ses expériences.

Sur le plan affectif, la transition du statut d'enfant à celui d'adulte s'opère, dans les sociétés occidentales, à travers la négociation de nouvelles interactions avec la famille d'origine et non par une rupture. L'enfant s'éloigne de ses parents et ceux-ci se distancient de lui, tout au moins dans la vie quotidienne et en apparence. Ce mouvement représente un aménagement relationnel considérable (Marcelli et Braconnier, 1994). Ce processus de négociation qui évolue d'un rapport d'autorité asymétrique vers une relation de pairs, participe à la construction de l'identité de l'adolescent qui "*dépasse les identifications parentales*" (Lehalle, 1995, p. 12), à son "*sens de lui-même*" (Gammer et Cabie, 1992, p.21). Cette négociation est donc en rapport avec les mouvements d'éloignement et de rapprochement entre l'adolescent et sa famille. Ces oscillations entre désirs d'indépendance et de dépendance se manifestent à travers des conflits, des difficultés à faire des choix. Si la famille constitue, au cours de cette période, le lieu indispensable pour sécuriser l'adolescent, pour lui offrir des limites, des repères, les relations de celui-ci avec ses pairs deviennent plus proches et significatives. Progressivement, ces relations intègrent une composante plus clairement sexuelle (Jackson, 1997). Les repères identitaires que représentent les parents sont complétés par ceux qu'offrent les autres personnes rencontrées par l'adolescent.

Sur le plan social, l'adolescent sort de la famille en recherchant une indépendance économique et une intégration à la société globale (Lehalle, 1995) pour découvrir par lui-même et de façon plus systématique le monde qui l'entoure. Il cherche à explorer la société directement ou par l'intermédiaire des médias (Internet). Le développement de sa sociabilité ne repose plus seulement sur les interactions qu'il entretient avec ses parents mais également sur celles qu'il construit avec ses pairs (Mallet, 1997). Il s'agit pour lui de découvrir et de s'approprier les règles, les normes, les valeurs des groupes dans lesquels il vit ou qu'il

fréquente. C'est à cette condition qu'il peut en devenir membre. L'adolescence apparaît donc comme une phase essentielle de la socialisation du sujet par la médiation de l'éducation, une phase d'évolution décisive vers une plus grande indépendance psychologique (Lehalle, 1995).

Mallet (2003) adopte la définition classique de l'adolescence comme la phase de transition de la vie humaine entre l'enfance et l'âge adulte, faisant passer du statut social de l'enfant au statut social de l'adulte. Pour lui, cette période de la vie varie en durée, en qualité, en signification, d'une civilisation à l'autre, et pour la même société d'un groupe social à l'autre.

Outre l'idée de transition, l'idée de crise a beaucoup trop fréquemment accompagné la définition d'adolescence. De fait, cette période se caractérise par des tensions et des conflits inévitables ou encore par des perturbations et inadaptations qui sont considérées comme nécessaires à l'équilibre ultérieur. Mais l'adolescence n'est plus considérée comme aussi problématique et désordonnée qu'auparavant. La conception contemporaine de l'adolescence suggère plutôt que, pour la plupart des individus, l'adolescence constitue une période privilégiée de développement, et qu'elle est riche de défis positifs (Lehalle, 1995 ; Dasen, 1999 ; Frydenberg, 2000).

Coslin (2002) rappelle également cette définition de l'adolescence comme une période de passage de l'état d'enfant à celui d'adulte. Cette période se caractérise par d'importantes transformations somatiques qui rapprochent l'enfant de l'homme ou de la femme au plan physique et nécessitent, selon Lehalle (1995, p. 70) « *une adaptation de l'individu* », alors que les contraintes et conventions sociales le maintiennent souvent dans un statut d'hétéronomie. Il s'ensuit une situation de déséquilibre qui peut se manifester à travers de nombreux symptômes souvent regroupés sous l'expression de « *Crise de l'adolescence* ». Le terme « crise » désigne un bouleversement qui implique qu'il faut décider du choix de nouvelles approches non expérimentées jusque-là pour y répondre (Merinfeld, 2008). C'est une période de crise sur le plan affectif avec la problématique des pulsions sexuelles ; crise intellectuelle aussi dans la mesure où la pensée parvient au stade formel, hypothético-déductif, comme Marcelli et Braconnier (1994) le soulignent. C'est finalement la recherche d'identité qui est propre au temps de la crise d'adolescence (Coslin, 2002). Cependant, Piaget (1964) pense que, malgré les apparences, les conquêtes propres à l'adolescence assurent à la pensée et à l'affectivité un équilibre supérieur à ce qu'il était durant la seconde enfance. Selon cette

conception, Piaget voit dans l'adolescence, la dernière étape dans la construction intellectuelle de l'individu. En d'autres termes, c'est une étape importante pour le développement cognitif de l'individu. Mais l'adolescence ne paraît plus aussi problématique ni tumultueuse que souligné jadis.

L'adolescence est donc considérée à la fois comme une période de difficultés et de riches découvertes. Jessor *et al.*, (2003) confirment que l'initiation et l'expérimentation des conduites à risque restent particulièrement liées à cette période évolutive. Du point de vue psychologique souligné par Cloutier et Drapeau (2008), cette période marque le passage entre la dépendance enfantine et l'autonomie adulte. Ces auteurs considèrent l'adolescence comme une période intermédiaire durant laquelle l'individu, qui n'est plus un enfant et pas encore un adulte, n'a pas de responsabilités sociales en propre, mais où il peut explorer, s'exercer, expérimenter des rôles. Il s'agirait en quelque sorte d'un temps d'arrêt, d'un délai que la société accorde au jeune pour lui permettre de choisir une voie, une personnalité, une identité, une carrière, ...etc. En d'autres termes, dans cette période, l'individu n'est plus un enfant mais n'est pas encore un adulte, et il se comporte quelquefois comme l'un, et d'autres fois comme l'autre. Lutte (1988) considère l'adolescence comme une période de marginalisation et de subordination imposée à un groupe d'âge qui possède en réalité toutes les caractéristiques pour être vu comme adulte. Dans ce sens, l'adolescent n'est également plus un enfant, il n'est pas encore un adulte. Il vit une période transitoire caractérisée, comme le rappellent Marcelli et Braconnier (1999 cité par Coslin 2013), par ce double mouvement de reniement de l'enfance et de recherche du statut d'adulte qui constitue l'essence même de la « crise » que l'adolescent traverse.

Le point commun entre ces différents concepts est de définir l'adolescence comme « expérience du changement » et comme « étape de transition de l'enfance à l'âge adulte ».

Les différentes approches que nous venons de mentionner montrent très clairement qu'il n'est pas aisé de trouver une définition définitive de l'adolescence. Dans le cadre de notre travail, nous retenons la définition suivante : l'adolescence est un passage obligé entre l'enfance d'âge scolaire et l'âge adulte. L'objectif est de parvenir à être reconnu comme adulte par la société, une fois que les transformations biologiques, psychologiques et sociales auront été accomplies.

Mais où se situent précisément la fin de l'enfance et le début de l'âge adulte ? Nous essayerons de répondre à cette question dans les pages suivantes.

1.2. Les étapes de l'adolescence

Nous ne pouvons jamais déterminer, d'une façon précise, quand commence et quand se termine l'adolescence. Mais c'est une période qui se positionne entre l'enfance et l'âge adulte, certes. Selon plusieurs sources, comme nous l'avons déjà indiqué (dictionnaire, encyclopédies, et ouvrages spécialisés) l'adolescence correspond à « l'âge compris entre l'enfance et l'âge adulte » et donc à une période de la vie qui s'échelonne généralement de 11-12 ans à 17-18 ans. L'adolescence est la période de l'épanouissement de l'enfant qui se transforme en un adulte, afin qu'il devienne acteur responsable de son parcours personnel et civique. Cloutier (1996), Unicef (2011) situent également l'adolescence entre 12 et 18 ans malgré que les auteurs ne soient pas tous d'accord sur la tranche d'âge qui définit l'adolescence, et que de plus les concepts de préadolescence et de post-adolescence compliquent encore cette évaluation.

Micucci (1998 cité par Merinfeld, 2008) envisage l'adolescence en trois étapes :

- **Début de l'adolescence** (11-13) : cette phase se caractérise par l'ajustement aux changements pubertaires, l'apprentissage de l'utilisation de nouvelles capacités cognitives, la recherche d'une place parmi les pairs, la confrontation aux attentes liées au genre. Dans cette période, le jeune souhaite plus de responsabilité, mais ne revendique pas encore son indépendance.
- **Mi-adolescence** (14-16) : gestion de la sexualité, prise de décisions morales, développement de nouvelles relations avec les pairs, équilibre entre autonomie et appui sur l'autre. Cette période se caractérise souvent par des difficultés avec les parents. Kerr et Bowen (1988 cité par Merinfeld, 2008) considèrent que les adolescents rebelles de manière chronique et leurs parents sont trop peu différenciés les uns des autres. Le résultat de la recherche de Fuligni et Eccles (1993) a montré que les adolescents dont leurs parents étaient trop autoritaires, dépendaient le plus de l'approbation de leurs pairs. Tandis que les parents qui encourageaient des prises de décisions indépendantes étaient moins dépendants de leurs pairs. Autrement dit, les tentatives des parents d'inhiber l'autonomie de leurs adolescents poussent ces

adolescents(es) à se rapprocher de leurs pairs, et par conséquent, ils deviendraient plus dépendants(es) de leurs pairs.

- **Les adolescents plus âgés (17-19) :** la période de construction de l'identité, l'expérience de l'intimité et départ de la maison familiale. Dans cette période, les adolescents sont face à des défis complexes. Ils conservent et entretiennent leurs relations avec les adultes signifiants de leur vie et ils transforment ces relations afin d'y introduire plus d'autonomie personnelle (le processus d'individuation). La nature de la relation enfants-parents devient de plus en plus symétrique sur le plan du pouvoir interpersonnel et de l'autorité (Eccles *et al.*, 1993). Ils se sentent plus sécurisés en eux-mêmes et dans leurs rapports avec le monde, ils contrôlent mieux leurs impulsions et se définissent des objectifs.

Pour Turrette et Guidetti (2012), tous les changements dans la période de l'adolescence ne se font pas au même rythme ni dans le même ordre pour tous les adolescents. Le temps de l'adolescence n'est pas un temps linéaire, mais fluctuant qui peut s'étaler sur 6 à 8 ans environ. En plus, cette distinction correspond plus selon Lehalle (1995) à des repères chronologiques qu'à de véritables stades dont on pourrait décrire les caractéristiques générales. La plupart des descriptions en stades de l'adolescence concerne un secteur limité du développement. En outre, il est préférable pour lui de ne pas utiliser le mot stade pour distinguer la période de l'adolescence car le concept stade doit être réservé pour décrire quelque chose qui a trois caractéristiques suivantes (Lehalle et Mellier, 2013, p. 37) :

- * une fonction développementale est définie
- * l'ordre de succession des stades sont toujours le même
- * les propriétés d'un stade sont envisagées à un certain niveau de généralité

Il y a au moins une variabilité interindividuelle importante dans la période de l'adolescence, ainsi que l'ordre de succession du développement ne sont pas toujours le même pour tous les individus. De cette perspective, il est préférable d'utiliser le terme étapes à celui de stades.

1.3. Pourquoi l'adolescence est-elle une période sensible ?

Aujourd'hui, dans le monde entier, 1,2 milliard d'adolescents âgés entre 10 et 19 ans, selon (estimation d'UNICEF, 2011 ; 2012) traversent la frontière parfois difficile entre l'enfance et l'âge adulte. Ce chiffre représente un nombre important de la population qui requiert une attention particulière et une tentative délibérée de stimuler le potentiel créatif de cette population. En d'autres termes, comprendre les adolescents dans toute leur diversité est fondamental pour améliorer, à la fois, leur vie et les sociétés dans lesquelles ils vivent.

Créer un environnement propice au bon développement des adolescents implique de nous intéresser aux valeurs, attitudes et comportements des institutions dans ce domaine comme la famille, les pairs, l'école et les services sociaux.

Pour Coslin (2010), les jeunes remettent en question ce qu'on leur imposait auparavant, parce qu'ils sont plus à même de comprendre les justifications, et parce que leur pensée s'autonomise. Ils veulent que les règles évoluent pour parvenir à de nouveaux accords, les transgressions permettant d'aller vers les transactions. Cherchant à découvrir quelles sont leurs potentialités, quelles sont leurs limites, ils ont besoin d'expériences nouvelles. Comme le remarque Marcelli (2005 cité par Coslin 2013), entre 12 et 14 ans, il leur faut s'aventurer dans des espaces inconnus, nouer de nouvelles relations. Voulant se confronter à l'incertitude, ils recherchent des sensations fortes et singulières.

La prise de risque est normale pendant l'adolescence (Courtois, 2011). Elle peut correspondre à une volonté de manifester une indépendance, une recherche d'autonomie, un désir de renouveau, un refus d'envahissement face aux fantasmes d'intrusion ou de pénétration, aux sentiments de passivité et de soumission infantile. Elle peut permettre de repousser ses propres limites et contraintes. Elle peut aboutir à une meilleure connaissance de soi et de l'autre et de favoriser le travail de différenciation en s'affirmant comme un être unique. Ces prises de risque selon Courtois (2011) permettront peut-être de faire ses preuves vis-à-vis des pairs ou d'accéder à davantage de créativité.

En 1950, le psychanalyste Erik H. Erikson décrivait l'adolescence dans les sociétés occidentales modernes en insistant sur l'importance d'un moratoire psychosocial, une période déchargée de toute responsabilité permettant aux jeunes d'expérimenter un certain nombre

d'options avant de s'engager d'une façon plus pérenne. Une telle période de transition est justifiée dans une société où les possibilités de carrière et les modes de vie évoluent rapidement, exigeant des formations et des études diversifiées. Néanmoins, si les jeunes gens sont trop longtemps privés de toute responsabilité, certains d'entre eux risquent de ne jamais savoir gérer leur propre vie ou s'occuper de ceux qui dépendent d'eux.

Lutte (1982) dans son ouvrage « *Supprimer l'adolescence, essai sur la condition des jeunes* », souligne que la société industrielle pourrait être, du moins en partie, à l'origine de la crise observée à l'adolescence. Il explique que le jeune individu n'y est plus pris en charge comme c'était le cas dans les sociétés traditionnelles. En effet, dans la plupart des familles les deux parents travaillent en dehors du foyer, laissant ainsi les adolescents seuls pendant des périodes importantes de la journée.

D'autre part, les adolescents étaient autrefois initiés plus tôt à la « vie adulte », notamment grâce à l'apprentissage. Aujourd'hui la durée des études augmente et simultanément le temps passé au sein du foyer familial. Ainsi le passage de l'école à la vie active ne se fait plus de manière « brusque » comme autrefois. On assiste aujourd'hui à l'émergence d'une période de latence pendant laquelle les jeunes restent dépendent de leurs parents et connaissent même parfois le chômage. Ceci a pour conséquence d'éloigner l'adolescent de ses responsabilités (Lutte, 1982). Il est toujours plus dépendant et peine à trouver ses marques dans une société d'adultes. De nos jours plutôt que d'être immergés dans un monde d'adultes, les jeunes sont confinés dans un monde d'adolescents qui manque de repères et de cadre stable.

Sur une période de quelques années entre 12 et 18 ans, Cloutier et Drapeau, (2008) remarquent qu'il y a des bouleversements considérables pour l'individu : le corps se transforme, les pulsions sexuelles apparaissent, la façon de se percevoir et de comprendre les autres se modifie, une identité sociale différente prend forme à l'extérieur de la famille,...etc. Lutte (1982) résume cette période comme étant le temps de découverte de soi, des autres, du monde entier. Elle est caractérisée par un besoin intense d'autonomie, par des conflits avec les parents, par des crises, des préoccupations, l'insécurité, les doutes sur son identité, parfois par la transgression de normes respectées auparavant. Braconnier (2007) de son côté souligne que « *l'adolescent lui-même est un être de contradictions et de paradoxes* » (p. 38). L'adolescent oscille entre un besoin de séparation et un besoin de dépendance qui se contredisent

récioproquement, et dont il peut parfois souffrir. Mais, il arrive que « *s'il se perçoit différent d'un moment à l'autre, d'une situation à l'autre [...] cette impression de difficulté à construire une image de soi cohérente fait néanmoins partie du développement normal à l'adolescence* » (Coslin, 2002). D'ailleurs, le conformisme à un groupe de pairs est caractéristique de la période de l'adolescence. Olds et Papalia (2005) rapportent qu'ensemble, les jeunes s'influencent et se servent mutuellement de points de référence identitaire quant à la façon de s'habiller, de parler, et quant aux choix des activités sociales, du comportement sexuel et de l'attitude à l'égard de la drogue. En d'autres termes, l'adolescent tente à se comporter différemment, il se cherche, il cherche des rôles différents aux autres mais valorisés par eux, il cherche également à répondre ou à s'opposer aux attentes de son environnement.

Les adolescents ne deviennent donc pas des citoyens actifs et responsables du jour au lendemain; il faut leur donner les moyens d'acquérir la citoyenneté et de la mettre en pratique, ce qui oblige à les orienter lors du passage à l'âge adulte (UNICEF, 2011). L'adolescence est une période de formation au cours de laquelle les enfants grandissent pour prendre la place qui leur revient en tant que citoyens à part entière et acteurs du changement dans leur propre vie et celle de leur société. À mesure qu'ils mûrissent physiquement et psychologiquement, ils forgent leurs propres valeurs, leurs convictions profondes, leur sentiment d'identité et leur compréhension de leur place dans le monde.

Ainsi, ce qui nous caractérise, c'est la nécessité d'inventer, d'innover, d'imaginer des manières de prise en charge suffisamment bien adaptées aux adolescents, à leur temporalité et à leur subjectivité. Vouloir, par exemple, faire des psychothérapies à l'adolescence sans prendre en compte les caractéristiques intimes des adolescents et leurs liens à l'autre est peine perdue.

En résumé, l'adolescence est une période importante de la vie des individus. Son importance tient à plusieurs points : le grand nombre des adolescents dans le monde entier par rapport à la population, l'importance de découvrir leurs bouleversements considérables, leurs potentiels, les sources de frustration dans cette période, les contradictions et les paradoxes, les conduites à risques, ainsi que l'effet des changements rapides de modes de vie. Tout ce que nous avons précédemment expliqué souligne l'importance de l'adolescence pour l'individu qui la vit et pour la société dans laquelle il vit.

CHAPITRE II

LA SOCIALIZATION DES ADOLESCENTS

2.1. Qu'est-ce que la socialisation ?

La socialisation est un concept large dont il est difficile de cerner les contours. Pour étudier et comprendre la socialisation, il est nécessaire de choisir un "angle d'attaque" en se basant sur les travaux déjà réalisés et de revenir aux origines de ce champ. Cet angle d'attaque est à rechercher dans les sciences sociales comme la sociologie, la psychologie, et la psychologie sociale.

Le concept de la socialisation a été abordé, d'une façon ou d'autre, par les fondateurs des différentes sciences sociales. Plusieurs fondateurs dans les sciences sociales sont intéressés au processus de la socialisation de l'être humaine dans son milieu social comme : Auguste Comte (1798-1857), Emile Durkheim (1858-1917), Karl Marx (1818-1883), Max Weber (1864-1920), George H. Mead (1863-1931), Sigmund Freud (1856-1939), Ferdinand Tönnies (1855-1936). Les pères fondateurs de la sociologie tels que Durkheim et Weber ont été marqués par les grandes transformations qu'ont connues les sociétés occidentales à partir du XIX siècle. En plus de ces fondateurs, de nombreux chercheurs contemporains se sont intéressés à ce processus comme : Pierre Bourdieu (1930-2002), Raymond Boudon (1934-2013), Claude Dubar (né 1945), François Dubet (né 1946), Danilo Martuccelli (né 1964), Guy Rocher (né 1924), et bien d'autres.

Pour les sociologues, la socialisation est un thème central qui permet d'expliquer comment les sociétés humaines se maintiennent et se pérennisent en transmettant leurs valeurs, leurs habitudes et leurs coutumes. Les premiers sociologues (Durkheim, 1937 ; Weber, 1921) adoptent différentes perspectives mais qui suggèrent toutes une prééminence de la société sur l'individu.

Pour les psychologues, la socialisation correspond au processus de formation de la personnalité et de développement de l'individualité. Ainsi, dans les travaux de Freud (1917, 1930), et de Piaget (1965, 1974), l'analyse des mécanismes psychologiques individuels permet de comprendre les phénomènes sociaux, mais d'une autre côté les facteurs sociaux influencent la construction individuelle.

La socialisation est le plus souvent définie, à la suite de Durkheim père de la sociologie française (1922, 1925 cité par Malewska-Peyre et Tap 1991), comme *"le processus par lequel la société impose à l'enfant ses règles et ses normes. A partir d'un apprentissage, implicite ou explicite, il doit intérioriser les manières de faire et de penser, les idéaux et les pratiques, les croyances et les rituels conformes à ses milieux de vie et à ses groupes d'appartenance"* (p. 49). Dans cette perspective c'est ce qui permet à l'enfant de s'intégrer à la société, dans le respect des principes de la vie en société de son époque. Pour lui, cette socialisation s'opère par le biais d'institution comme la famille, l'école et le monde du travail. Denni et Lecomte (1999) adoptent une définition très proche de celle de Durkheim, *« le processus d'apprentissage par lequel la personne humaine intègre la culture et s'adapte à la société qui constitue son milieu vital »* (p. 122).

Pour bien comprendre la théorie de la socialisation de Durkheim, il est important de rappeler quelle est sa conception des rapports entre l'individu et la société. Cette dernière est comparée à un organisme, et l'individu remplit une fonction qui concourt au fonctionnement harmonieux du tout (organe). Le social préexiste à l'individu et exerce une contrainte sur l'individu. Le lien social est un lien moral qui lie de manière durable les individus par un système de droits et de devoirs (solidarités). Le mot "durable" insiste ici sur l'idée de continuité, de reproduction des sociétés humaines (Bolliet et Schmitt, 2002).

La société transcende l'individu (sa théorie de la religion est tout entière imprégnée de cette idée: le sentiment du sacré pouvant être assimilé à une transposition du respect inspiré par la société) ; elle a une vie propre et n'est pas égale à la somme des individus qui la composent. Ce qui amène Durkheim à introduire la notion de conscience collective (1986, p. 46-47) de la division du travail:

"l'ensemble des croyances et des sentiments communs à la moyenne des membres d'une société forme un système détermine qui a sa vie propre ; on peut l'appeler la conscience collective ou commune. Sans doute, elle n'a pas pour substrat un organe unique ; elle est, par définition, distincte. En effet, elle est indépendante des conditions particulières où les individus se trouvent placés ; ils passent et elle reste. Elle est la même au Nord et au Midi, dans les grandes villes et dans les petites, dans les différentes professions. De même, elle ne change pas

à chaque génération, mais elle relie au contraire les unes aux autres les générations successives. Elle est donc toute autre chose que les consciences particulières, quoiqu'elle ne soit réalisée que chez les individus. Elle est le type psychique de la société.

Comme les termes de collectif et de social sont souvent pris l'un pour l'autre, on est induit à croire que la conscience collective est toute la conscience sociale, c'est-à-dire s'étend aussi loin que la vie psychique de la société, alors que, surtout dans les sociétés supérieures, elle n'en est qu'une partie restreinte. Les fonctions judiciaire, gouvernementales, scientifiques, industrielles, en un mot toutes les fonctions spéciales sont d'ordre psychique, puisqu'elles consistent en un système de représentations et d'actions ; cependant elles sont évidemment en dehors de la conscience commune".

Darmon (2006, p.6) dans son ouvrage "la socialisation" a donnée une définition de ce concept « *c'est l'ensemble des processus par lesquels l'individu est construit - on dira aussi "formé", "modelé", "façonné", "fabriqué", "conditionné" - par la société globale et locale dans laquelle il vit, processus au cours desquels l'individu acquiert, - "apprend", "intériorise", "incorpore", "intègre" - des façons de faire, de penser et d'être qui sont situées socialement* ». Cette définition n'en exclut pas moins d'autres approches de la socialisation et révèle déjà certains des choix qui ont été effectués dans son ouvrage afin de proposer un parcours cohérent et problématisé.

Pour Darmon, la socialisation ne désigne pas un "domaine" de faits, contrairement à l'école ou à la famille par exemple, mais bien une notion, c'est-à-dire une manière d'envisager le réel et un type de regard à construire. De ce fait, sa définition varie fortement d'une discipline scientifique à l'autre, d'un chercheur à l'autre au sein d'une même discipline, et les différents sens qui peuvent coexister n'ont parfois pas grand chose en commun.

Les définitions précédentes tournent autour l'idée suivante : la façon dont la société forme et transforme les individus. En d'autre terme, selon cette définition: l'individu est le produit de la société.

Malrieu (1996) dans son article publié dans l'Encyclopedia Universalis propose un recensement des diverses acceptions que peut prendre le mot socialisation en fonction des idéologies sous-jacentes. Ces acceptions oscillent en fait entre deux exigences opposées : l'accent est mis soit sur l'adaptation de l'individu à la société, soit sur l'éveil critique de l'individu face aux institutions. Le premier sens concerne donc un processus de normalisation ou d'adaptation à des normes sociales. Il s'agit alors de savoir comment l'individu canaliserait les élans qui le poussent à ne se préoccuper que lui-même. Le second sens concerne au contraire un processus d'individualisation ou de personnalisation. Il faut alors se demander comment on parviendra à faire émerger un sujet, citoyen ou compagnon, libre et responsable qui assumera une position originale et unique dans un univers social tenté par le conformisme. Un idéal de contrainte s'oppose ainsi à un idéal d'autonomie.

Auparavant, Malrieu (1973, p.100) a proposé, selon la même perspective, de définir la socialisation comme *"un double processus d'acculturation et de personnalisation"*. La socialisation serait donc une intériorisation différenciatrice et différenciée des valeurs sociales. Il ajoute que les règles sociales s'imposent avec une marge d'incertitude qui apparaît aussi comme une marge de liberté. Elles tolèrent à des degrés divers, comme diraient les politologues, une fourchette de conduites possibles. Ainsi, *"socialiser" c'est ... intégrer dans un groupe dont tous les membres doivent jusqu'à un certain point être capables d'initiative et de choix"*. Dans le même sens, Ballion (1993) souligne que la socialisation *"c'est l'apprentissage de la vie en collectivité, la prise en compte de la sanction sociale, mais pour amener l'individu à se convaincre que la seule voie par laquelle peut passer la réalisation de ce qui correspond à son intérêt personnel est l'itinéraire socialement défini par l'institution éducative"* (p.84).

La socialisation peut désigner, selon Lehalle, Ashkar, et Jiménez (2012) un processus éducatif qui amène l'individu à devenir membre d'une société et donc à se conformer aux règles de cette société. Il peut également désigner la trajectoire sociale des individus, les interactions et les influences qu'ils subissent ou choisissent tout au long de leur vie et quel que soit le caractère conformiste ou anticonformiste des paliers d'équilibre atteints au moment de l'adolescence ou après. La socialisation est donc définie comme un processus par plusieurs auteurs. Elle désigne selon Perron (1983, p. 105 cité par Gayet, 1998), *"l'ensemble des*

processus par lesquels l'enfant devient un être social". C'est supposer qu'à l'origine de sa vie il ne l'est pas. Pourtant son existence n'est alors possible que dans un réseau relationnel, et dans le contexte d'une société humaine. Dubar (1991) souligne que la socialisation est un processus d'enseignement, elle serait alors la transmission des valeurs et des normes par des formes d'inculcation plus ou moins autoritaires et inconsciente. Pour Berthelot (1988 cité par Gayet, 1998), la socialisation est "*un processus d'acquisition des savoir et des savoir-faire nécessaires à l'établissement des liens sociaux*". Fischer (2010, p. 36) de son côté, a défini la socialisation comme "*le processus d'apprentissage des attitudes, des normes et des valeurs propres à un groupe à travers lequel s'opère l'intégration sociale*".

Ce processus s'engage dès la naissance et, comme le remarque Cloutier (1996), se poursuit jusqu'à l'atteinte d'un équilibre adaptatif stable, pouvant en conséquence durer toute une vie. Le processus de la socialisation est l'un des facteurs les plus influents sur les enfants dans toutes les étapes de la vie en raison de son rôle essentiel dans la formation de leur identité et de leur intégration à la société. Ainsi, l'individu acquiert les habitudes, les traditions, les attitudes et les valeurs qui prévalent dans son environnement social. Si le concept de socialisation n'a pas de définition univoque (Malewska-Peyre et Tap, 1991 ; Tap, 1991 cité par Lehalle et Mellier, 2013), il désigne le plus souvent le fait que l'individu se modèle progressivement sur les habitudes comportementales de son groupe, et intériorise les valeurs et normes de sa culture. Autrement dit, le concept de socialisation focaliserait sur la détermination de l'individu par le groupe et s'opposerait à la personnalisation qui marquerait la part active de l'individu dans la construction sociale et rendrait compte des variabilités individuelles.

Mais le terme de socialisation ne désigne pas seulement l'influence formatrice du groupe sur l'individu, il se réfère aussi aux interactions sociales, telles qu'elles se manifestent et se développent aux différentes périodes de la vie, aux comportements en société et aux représentations individuelles des normes collectives (Lehalle, Ashkar et Jiménez, 2012).

Le terme de socialisation a donc une histoire compliquée. Il y a plusieurs manières de l'interpréter et de l'analyser. Les auteurs, parce qu'ils appartiennent à des courants de pensée différents et ont des définitions différentes de la société, ont des définitions de la socialisation différentes. Cependant, les approches de la socialisation ont en commun l'idée qu'elle

correspond au processus d'acquisition des attitudes, des valeurs et des comportements permettant l'adaptation sociale de l'individu.

Le processus d'apprentissage des normes et des valeurs nécessaires à une bonne intégration dans la société est pris en charge par différentes instances que l'on nomme agents de socialisation. Nous exposerons brièvement dans les pages suivantes trois agents importants.

2.2. Les agents de la socialisation

Les études de psychologie, les sciences sociales, et les travaux sur l'éducation énoncent de multiples agents qui participent à la socialisation. Ces agents de socialisation se distinguent en fonction de leur rôle dans la société. Chacun remplit un rôle relativement précis et lorsqu'un agent n'est pas en mesure de remplir sa fonction, cette dernière tend à se transférer à un autre agent de socialisation. Il est donc clair que le processus de socialisation est effectuée par des différents intermédiaires ou agents, comme la famille, l'école, les groupes de pairs, le monde du travail, la religion, les médias et l'État. Nous allons mettre en évidence l'importance de ces agents, et leur rôle dans la socialisation.

2.2.1. La socialisation des adolescents par la famille

De notre point de vue, la famille (le premier lieu de socialisation) est le plus importante de ces agents, car les enfants en reçoivent les premières compétences et de nombreuses connaissances. Elle est considéré comme étant le premier contexte de la socialisation (Allès-Jardel, 1995 ; Sabatier et Lannegrand-Willems, 2005) dans lequel les individus apprennent la signification de la solidarité (Sabatier et Lannegrand-Willems, 2005). Cet environnement familial diffère selon le temps, d'un pays à l'autre, et d'une culture à l'autre, et aussi dans chaque culture en fonction de la classe sociale, de la religion, et des valeurs morales (Kagitcibasi, 1996 ; Murdock, 1949 ; Roussel, 1986 ; Segalen, 1986 cité par Sabatier et Lannegrand-Willems, 2005). Dans la famille, l'enfant apprend généralement les valeurs de base qui l'aideront à développer des relations sociales et à s'insérer plus facilement, par la suite, dans la société.

Les psychologues soulignent que l'individu "comme être social" se construit dans la relation à l'autre. Pour Schmitt et Bolliet (2002), la socialisation n'est pas seulement un processus naturel, c'est aussi un processus relationnel. Or, les premières interactions se construisent entre enfant et autrui dans le cadre d'un lien à sa famille. Le rôle éducatif de la famille occupe une place éminente dans les travaux de Durkheim. Il en définit la finalité qui consiste à "faire l'être social" par un processus incessant d'efforts visant à "imposer à l'enfant des manières de voir, de sentir, et d'agir auxquelles il ne serait pas spontanément arrivé" (Durkheim, 1937).

La famille est donc une instance clé de la socialisation primaire. Bien que les jeunes marquent leur distance par rapport aux parents et que l'influence familiale ne soit plus aussi importante que durant l'enfance, le rôle de la famille reste primordial à l'adolescence (Coslin, 2013 ; Claes, 2003). Ce rôle selon Pourtois et Desmets (2000), est de socialiser l'adolescent et de l'aider à construire son identité et à renforcer ses sentiments et ses croyances personnelles. L'enfant est souvent au centre de la famille : il doit y apprendre à « appartenir et s'autonomiser, ressembler et se différencier ». La famille selon ces auteurs permet à l'enfant de bien vivre à la fois la présence et l'absence de l'autre (p. 6). Car tel est bien le paradoxe de l'identité : être même et être différent et ce, dans la permanence» (p. 6)... du changement!

Schmitt et Bolliet (2002) ajoutent que l'acquisition du langage est également fondamentale. Le langage permet de nommer, de connaître, de se représenter et donc de maîtriser ses émotions et de comprendre celles des autres. Ils expliquent cette idée que l'enfant apprend à inhiber certaines émotions et à en extérioriser d'autres. L'enfant a d'autant plus de chances de développer des compétences sociales étendues qu'il sera éduqué dans un milieu familial lui accordant de l'attention et de l'amour, lui permettant des expériences émotionnelles multiples auxquelles il contribuera à donner une signification.

Cloutier (2005) souligne que la famille exerce des fonctions bio-psycho-sociales auprès de l'enfant. Les travaux de Choquet et Ledoux (1994), et de Collins (1997) ont montré toutefois que 15 à 20 % des familles connaissent des difficultés relationnelles marquées par des sentiments d'incompréhension et de rejet, de conflits permanents, de confrontations violentes, ou de fugues. Ces difficultés s'inscrivent, le plus souvent, dans une histoire

d'enfance problématique ayant débuté bien avant l'adolescence (Claes, 2003 cité par Coslin, 2013).

Malgré son évolution récente, la famille contemporaine reste dans la majorité des cas le creuset favorable à la socialisation de l'adolescent. Elle protège selon Barrera et Li, (1996 cité par Coslin, 2013), des pathologies sociales et de la détresse psychologique sans pour autant obérer l'accès à l'autonomie.

L'individu n'a dès son tendre âge pas encore la maturité nécessaire pour interagir avec les différents groupes sociaux. Sa famille constitue le vecteur des normes et des valeurs véhiculées par sa collectivité. Il faut comprendre que l'enfant a une vision très réductible du monde. Il le réduit à la dimension de sa famille. Cattell (1956), pour sa part, a mis l'accent sur des quatre grandes fonctions de la famille :

- I. Fournir à l'enfant un milieu organisé où l'on jouisse de la sécurité économique et affective.
- II. Satisfaire par le moyen d'une institution stable aux besoins de camaraderie, aux besoins des adultes, sexuels et autres.
- III. Contribuer à transmettre le type de civilisation, en particulier ses valeurs morales et ses tabous essentiels.
- IV. Procurer un apprentissage social et affectif dans un microcosme de la société.

Il est évident que la famille prédispose l'individu à avoir une certaine manière de se comporter et d'interagir avec les autres systèmes sociaux auxquels il aura à composer. D'ailleurs, dans la plupart des cas, au cours des trois premières années de la vie de l'individu, toute la gamme de ses relations reste au niveau de la famille. Mais il est important de noter que, dans les sociétés contemporaines, l'enfant ne vit plus tout le temps dans la famille. Dans ces sociétés contemporaines, même au cours des trois premières années de la vie, il y a d'autres institutions telles que la crèche et la garderie qui partagent avec la famille le rôle de la socialisation. Pourtant, l'influence de la famille reste importante à cet âge. La qualité des

relations entretenues avec les membres de sa famille au cours de cette période aura un effet déterminant sur tout le processus de sa socialisation.

2.2.1.1. La fonction des parents

Les parents font évidemment partie de la famille dont on vient de souligner le rôle général. On examine donc ici le rôle particulier qui est celui des parents. Dans la socialisation de l'adolescent, les parents ont surtout pour fonction de favoriser chez l'individu jeune le respect des normes sociales afin de faciliter leur pleine intégration dans la société. Mais il est important de souligner qu'établir une relation chaleureuse avec l'adolescent demeure une fonction parentale tout aussi importante au cours de cette période (Cloutier, 1982). Claes (2003) indique que les relations familiales sont caractérisées par deux éléments essentiels : L'attachement et le contrôle parental. Coslin (2007) différencie lui aussi ces deux mêmes fonctions principales. Les relations avec le groupe des pairs se basent plutôt sur des liens de réciprocité et de mutualité.

L'attachement pour Sabatier et Lannegrand-Willems (2005) est une question centrale pour l'étude de la vie de famille, en particulier pour les familles occidentales modernes. Il concerne la qualité positive des relations entre l'adolescent et ses parents. L'affection, la proximité, la communication...etc., rendent l'enfant ou l'adolescent particulièrement réceptif aux apprentissages nouveaux et s'avère « *un bon prédicteur de l'insertion sociale et de l'adaptation personnelle à l'âge adulte* » (Coslin, 2007, p.20).

Les liens d'attachement à l'adolescence représentent l'un des éléments les plus importants dans la relation que les parents entretiennent avec leurs enfants au cours de l'adolescence. L'attachement se rapporte, d'après la théorie élaborée par Bowlby (1969 cité par Calixte, 2008), au type de lien affectif que l'enfant développe avec ses géniteurs, principalement avec sa mère. Ainsworth *et al.*, (1978 cité par Calixte, 2008) dans la continuité de la théorie de Bowlby font une description de ces différents types d'attachement. Ils ont identifié trois types de lien d'attachement : sécurisant, non sécurisant et indifférent

Un bébé dont l'attachement est sécurisant recherche le rapprochement ; il accueille sa mère de façon positive lorsqu'il la retrouve après une absence et préfère nettement celle-ci à

une personne non familière. Selon le deuxième type d'attachement, l'enfant résiste au contact maternel tout en le recherchant ; il peut manifester de la colère lorsque sa mère revient après une séparation. Il résiste aux tentatives d'une personne non familière pour le consoler et s'occuper de lui. L'attachement indifférent correspond à un évitement du contact, surtout après une absence, l'enfant a des réactions à peu près similaires avec sa mère et avec une personne non familière (Wauters-Krings, 2009).

Le développement et l'attachement exercent une influence réciproque. Les enfants qui n'ont pas pu bénéficier d'un attachement satisfaisant doivent donc pouvoir rencontrer, chez les adultes de référence, une présence sécurisante, empathique, constante et cohérente.

Rice (1990 cité par Calixte, 2008), a observé que la qualité des liens d'attachement parental à l'adolescence est liée à divers indicateurs de bien être psychologique et d'adaptation personnels. Ces adolescents sont plus persévérants pour résoudre des problèmes. Ils ont généralement des relations plus harmonieuses avec les pairs et sont souvent plus aimés de leurs amis que les enfants ayant un attachement anxieux, non sécurisant (Colin, 1996 cité par Calixte, 2008).

De nombreuses études (Allen *et al.*, 1998 cité par Calixte, 2008 ; Claes et Lacourse 2001 cité par Calixte, 2008) ont montré que la qualité des liens d'attachement parental est associée à la capacité d'adaptation et de développement social de l'adolescent. L'attachement parental est aussi considéré comme un puissant facteur de protection contre les maladies mentales et l'engagement des adolescents dans des comportements déviants.

Le rôle des parents dans leur relation avec leurs enfants est comme le souligne Claes (2003) de promouvoir et de veiller au respect des règles et des normes sociales. Pour accomplir cette tâche, les parents établissent des principes que le jeune doit respecter. Cette fonction parentale dans la littérature porte le nom de contrôle parental.

Le contrôle correspond au processus de régulation par les parents des conduites de l'enfant, dans l'objectif de promouvoir des attitudes conformes et valorisées par les impératifs sociaux. Ce contrôle permet de réguler nombre de comportements adolescents et d'éviter

certaines déviations comme le soulignent Bornstein (1995) et Barber et Olsen (1997 cité par Coslin, 2007).

Dans la littérature, les études de Baumrind (1971) ; Claes (2003) réalisées sur cette question tentent de voir dans la relation entre parent-adolescent les effets des différents niveaux de contrôle parental (excès de contrôle, faible contrôle ou absence de contrôle) sur le processus de socialisation du jeune et sur son développement personnel.

Les études ont montré que l'excès de contrôle a des incidences négatives sur l'adaptation psychosociale de l'adolescent. Comme incidences négatives, Dishion (1990 cité par Calixte, 2008) souligne le retrait social, l'inhibition et une faible estime de soi. D'un autre côté, les études montrent que l'absence de contrôle ou le laxisme parental ont des effets négatifs sur les résultats scolaires (Dornbusch et Wood, 1989 cité par Calixte, 2008).

En résumé, les relations entre parents et adolescents ont un impact sur le développement psychosocial de l'individu jeune et son adaptation dans la société. Cet impact a été étudié au travers de deux éléments essentiels : l'attachement et le contrôle qui définissent les pratiques éducatives ou « styles parentaux ». Ce concept exprime le comportement des parents dans la relation qu'ils entretiennent avec leurs enfants.

2.2.1.2. Les styles parentaux

Baumrind est l'une des premières auteures à s'être intéressée aux styles parentaux. Elle a proposé trois styles parentaux sur la dimension du contrôle qui sont considérés déterminants par rapport au devenir de l'enfant, et qui ont eu une influence majeure sur les travaux portant sur la socialisation (Darling et Steinberg, 1993). Verquerre (1989 cité par Coslin, 2013) différencie également trois types d'intervention parentale. Il s'agit des types autoritaires, démocratiques et permissifs.

I. Le type autoritaire

Le style autoritaire est caractérisé par un contrôle parental élevé, un usage fréquent de la punition et une autonomie restreinte (Baumrind, 1966). Dans ce type, les parents sont caractérisés selon Coslin (2013), par l'attitude autoritaire et le contrôle systématique sur les

activités de l'enfant, les droits de l'enfant n'étant ni reconnus ni respectés. Baumrind (1980) souligne que les parents autoritaires considèrent que leurs enfants ont peu de droits mais de nombreuses responsabilités. De plus, ces parents sont décrits comme étant très exigeants et peu sensibles (Baumrind, 1971). Ils préconisent obéissance et respect, ordre et tradition, en accordant peu de place aux relations affectives. Les enfants doivent obéir et sont punis s'ils transgressent les règles (Coslin, 2013).

Par ailleurs, lorsque, les valeurs telles que la politesse et l'obéissance sont choisies comme les plus importantes pour les parents, elles sont alors plutôt associées à une structuration familiale rigide plutôt que souple ou faible, quelle que soit la catégorie socioprofessionnelles (Lautrey, 1980). L'étude de Pratt *et al.*, (2003) a montré que les adolescents qui voient leurs parents comme autoritaires ont les mêmes valeurs que leurs parents.

II. Le type démocratique

Les parents exercent un contrôle sur les activités de l'enfant en établissant un dialogue et une concertation régulière avec lui, contrôle caractérisé par sa souplesse (Coslin, 2013). Ces parents sont décrits aussi comme étant à la fois exigeants et sensibles (Baumrind, 1971). Ils imposent selon Coslin (2013) à leurs enfants des règles et des limites tout en répondant avec chaleur à leurs besoins affectifs. Ils sont ouverts au dialogue pour faire comprendre leurs décisions. Ce type vise à rendre le jeune autonome et indépendant.

Ce style pour Baumrind (1966) favorise à la fois l'autonomie et la conformité chez les enfants. Les parents qui pratiquent le soutien à l'autonomie considèrent le point de vue de l'enfant, expliquent leurs idées de manière rationnelle, guident leurs enfants en leur laissant faire leurs choix et les acceptent (Downie *et al.*, 2007).

Les comportements démocratiques sont caractérisés par l'utilisation des méthodes inductives. Les parents expliquent à leur enfant les conséquences des comportements ils partagent les prises de décisions et encouragent à être responsable (Kochanska *et al.*, 1989 ; Spera, 2005). Baumrind (1980) affirme que les parents démocratiques envisagent les droits des enfants selon leur niveau de développement. Ce style démocratique est considéré comme

le plus efficace dans la transmission des valeurs de responsabilité personnelle et sociale (Baumrind, 1971 ; Glasgow *et al.*, 1997).

Plusieurs études (par exemple Maccoby et Martin, 1983; Steinberg, Mounts *et al.*, 1991; Gray & Steinberg, 1999 cité par Calixte, 2008) ont utilisé le modèle de Baumrind pour expliquer dans la dynamique familiale les variations retrouvées dans les patterns de développement des enfants, notamment en ce qui concerne l'adaptation psychosociale, la réussite scolaire et les problèmes de comportements rencontrés chez les adolescents. Toutes ces études ont conclu que les enfants élevés dans des foyers où les parents exercent une pratique éducative démocratique ont de meilleurs résultats scolaires, une meilleure adaptation psychosociale et sont moins impliqués dans des activités déviantes.

III. Le type permissif

Les parents permissifs manifestent un faible niveau d'exigence et un haut niveau de sensibilité (Baumrind, 1971). La liberté d'attitudes et de choix faits par l'enfant étant pleine et entière, les pratiques retenues manifestant le respect excessif et parfois inadapté de cette permissivité (Coslin, 2013). Les parents se considèrent comme une présence affective à laquelle l'adolescent peut faire appel s'il le souhaite. Ces parents selon Coslin (2013) sont compréhensifs et tolérants. Ils préfèrent utiliser la raison et les techniques d'influence pour que l'enfant se comporte bien (Baumrind, 1980). Du point de vue de Coslin (2013), les parents pensent que l'autorité entrave le développement. Les punitions sont rares, car ils considèrent qu'il vaut mieux faire appel à la raison plutôt que d'imposer leur volonté.

Les parents permissifs selon Baumrind (1980) considèrent que leurs enfants ont autant de droits que les adultes mais peu de responsabilités. Hoffman (1963) a remarqué que plus les parents étaient permissifs, plus les enfants internalisent les valeurs morales. Cela peut s'expliquer par le fait que l'enfant est encouragé à devenir autonome, et à être libre dans ses choix.

Lautrey (1980), en France, s'appuie sur une autre catégorisation fondée sur trois types de structuration du milieu familial en ce qui concerne principalement les règles de la vie quotidienne. La structuration rigide est caractérisée par des événements qui se répètent à

l'identique et sont prévisibles, ce qui permet de l'enfant d'avoir des repères. Cette structuration laisse une place à peu de perturbations car les règles de vie sont toujours les mêmes. La structuration faible correspond à des pratiques imprévisibles, ce qui engendre le fait que l'enfant manque des repères pour se construire. Et la structuration souple réfère à la présence de régularités mais aussi de changements et d'adaptation à des circonstances particulières. Les enfants vivant dans une structuration familiale souple sont plus adaptés socialement et ont de meilleurs résultats scolaires que ceux vivant dans une structuration familiale faible (Allès-Jardel et Ciabrini, 2000).

La famille apparaît pour la plupart des jeunes comme étant un lieu d'échange et de discussion. Pour Coslin (2013), les relations au sein de la famille se modifient peu au cours de l'adolescence, sauf en ce qui concerne les sorties avec les parents, qui diminuent entre 11 et 18 ans, et le fait que les parents s'avèrent de moins en moins des interlocuteurs privilégiés lorsque les adolescents grandissent, et ce quel que soit le domaine. La socialisation de l'enfant fait donc partie du rôle des parents. La fonction de parents selon Meunier et Roskam, (2007) implique de manière universelle d'assurer la survie et la santé de leur enfant, de participer à son développement et de lui transmettre les valeurs et les normes sociales.

De nombreuses études ont cherché à préciser, empiriquement, les rôles parentaux et les influences parentales. De fait, les parents peuvent interférer dans le choix des pairs et contrôler les fréquentations de l'enfant (Collins *et al.*, 2000). Ils ont aussi une influence sur les compétences sociales à l'école (exemple : avoir des comportements pro-sociaux, ne pas être agressif) de leur enfant. Plus précisément, les parents qui se montrent davantage positifs (chaleureux, protecteurs) dans leurs interactions avec leur enfant âgé de 10 ans ont un enfant plus compétent socialement et qui est aussi plus apprécié par son enseignant et ses pairs (McDowell et Parke, 2009). Une étude sociologique menée en Russie montre que les étudiants déclarent que leurs choix d'orientation et de profession ont été recommandés ou sont approuvés dans la majorité des cas par leur mère, ensuite le deuxième acteur majeur cité est le père, puis suivent les amis, d'autres membres de la famille et en dernier les enseignants (Bikmetov, 2008). Cette étude montre que, dans cette société, l'influence de l'un des parents est différente de celle de l'autre, que ces influences diffèrent de celle des autres membres de famille et des pairs. Malgré que chaque famille fonctionne selon des modalités originales communes, les parents ne se comportent jamais d'une façon totalement harmonieuse. Les

mères, par exemple, ont généralement des pratiques différentes de celles des pères en ce qui concerne la socialisation culturelle et scolaire des enfants (Marry, 2004 ; Henri-Panabière, 2010). Par ailleurs, les grands-parents exercent parfois une influence culturelle spécifique sur leurs petits-enfants, distincte de celle des parents (Laurens, 1992). Pour qui souhaite décrire et analyser avec précision les processus à travers lesquels s'effectue la transmission culturelle au sein de la famille, il est donc indispensable de traiter la famille, non comme une instance de socialisation abstraite, mais comme une configuration relationnelle entre personnes concrètes (Elias, 1991). L'attribution au père et à la mère de rôles nettement différenciés devrait aider l'enfant à moduler ses attitudes ou ses propos selon ses divers partenaires comme Coslin (2013) le souligne. De plus, les frères et les sœurs jouent un rôle non négligeable bien que peu d'études leur soient consacrées.

2.2.1.3. La fratrie

Le terme de fratrie désigne l'ensemble des frères et des sœurs dans une famille. Court et Henri-Panabère (2012) soulignent que dans la sociologie de langue anglaise, le rôle que peuvent jouer les frères et les sœurs en termes de socialisation au cours de l'enfance ou de l'adolescence a été relativement bien étudié d'un point de vue statistique. Mais dans les travaux sociologiques francophones, cette dimension de la socialisation a en revanche nettement moins été étudiée. La sociologie de la famille s'est plus intéressée aux relations entre parents et enfants qu'aux relations entre frères et sœurs et, à l'exception des travaux de Widmer (1999), les quelques recherches qui existent sur cet objet sont consacrées à des germains adultes (Isambert-Jamati, 1995 ; Déchaux, 2007 ; Favart, 2007 cité par Court et Henri-Panabère, 2012).

L'existence de rivalités fraternelles au sein d'une famille est d'observation courante (Cloutier, 1996 ; Prieur, 2011). Il est habituel qu'entre frères (et sœurs) existe un certain degré d'agressivité tempérée par des sentiments mutuels d'affection. Les relations fraternelles comportent cependant nettement plus d'aspects positifs que d'aspects négatifs lors de l'adolescence. Selon d'une enquête réalisée par Cloutier (1994), plus de huit adolescents sur dix paraissent satisfaits de leur relation avec leurs frères et sœurs et se disent fiers de leur fratrie. De même, les frères et les sœurs semblent s'apporter du réconfort et un soutien moral,

et avoir des activités communes, ce qui n'empêche pas les disputes et les "mouchardages" auprès des parents. Mais la coopération et l'entraide restent les caractéristiques dominantes des relations fraternelles. Les frères et les sœurs accèdent enfin à une relative individualité au sein de la famille, en particulier à travers l'expérience qu'ils ont de leurs parents, mais aussi au regard des groupes amicaux auxquels ils participent.

La socialisation culturelle au sein de la fratrie passe par des sanctions symboliques, positives ou négatives, que les germains s'adressent les uns aux autres en réaction à leurs pratiques et à leurs goûts. Les frères et les sœurs d'un enfant peuvent ainsi encourager l'investissement de celui-ci dans une pratique ou son goût pour un produit culturel, en le valorisant en raison de cette pratique ou de ce goût. Les frères et les sœurs d'un enfant peuvent aussi contribuer à décourager certaines de ses pratiques ou de ses goûts en lui indiquant qu'ils les désapprouvent par des moqueries, des critiques ou des propos dépréciatifs (Court et Henri-Banabière, 2012).

Goffman (2002) affirme que les interactions entre germains de sexe différent constituent "un cadre idéal pour une différenciation des rôles" dans la mesure où elles amènent les filles et les garçons à apprendre quelle est leur « place » par rapport à l'autre classe de sexe. Il a écrit *"Des enfants de sexes différents tombant sous la juridiction de la même autorité parentale et vivant la majeure partie de leurs premières années en présence l'un de l'autre dans un même lieu, réalisent ainsi un cadre idéal pour une différenciation des rôles. [...] Tout se passe comme si la société plaçait un frère avec des sœurs pour que les femmes puissent dès le début apprendre quelle est leur place, et une sœur avec des frères pour que les hommes puissent apprendre quelle est leur place. Chaque sexe devient un dispositif de formation pour l'autre sexe"* (Goffman, 2002, p.76-77).

L'action socialisatrice des germains ne s'exerce pas selon Court et Henri-Panabière (2012), de façon autonome par rapport à l'action des autres agents de socialisation présents dans l'entourage d'un enfant. Elle s'articule notamment étroitement avec l'action des parents. Cette question de l'articulation entre socialisation verticale et socialisation horizontale occupe une place importante dans les études sur les pratiques culturelles au cours de l'enfance et de l'adolescence. Mais Pasquier (2005) trouve qu'il y a un affaiblissement de la socialisation

verticale au profit de la socialisation horizontale. Il résume cet affaiblissement par trois changements intervenus dans la société française :

- I. l'allongement de la durée de scolarité, ce qui a entraîné un accroissement du temps passé entre pairs à l'adolescence ;
- II. la redéfinition des relations entre parents et enfants, moins fondées aujourd'hui sur l'autorité et davantage sur le contrat ;
- III. l'individualisation croissante des pratiques (télévisuelles et numériques notamment) au sein du domicile familial.

Mais l'existence ou pas d'une fratrie influence également les relations entre les parents et les adolescents. L'absence de cette fratrie peut entraîner des difficultés chez les enfants uniques, rendant la relation aux parents plus conflictuels. Marcelli et Braconnier (1994) soutiennent cette idée en disant que l'enfant unique peut connaître des difficultés accrues liées à un surinvestissement affectif des parents lorsqu'il doit désinvestir ses anciens objets d'amour au profit de nouveaux investissements.

Par conséquent, nous pouvons dire que la famille joue un rôle important dans la socialisation de l'adolescent mais elle n'est pas la seule instance à « former » le jeune (socialisation verticale) selon Maccoby (1992). Avec la famille, l'école et les pairs jouent un rôle important dans la socialisation des futurs citoyens. Nous aborderons dans le paragraphe suivant le rôle du groupe de pairs dans la socialisation.

2.2.2. La socialisation au sein du groupe de pairs

Les pairs sont considéré comme une autre source d'influence dans la socialisation (Collins et *al.*, 2000 ; Khellil, 2005 ; Lehalle et Mellier, 2013). Blyth, Hill et Thiel (1982, cité par Claes, 2003) montrent que le groupe d'amis est considéré comme la catégorie la plus importante parmi les personnes significatives indiquées par les adolescents. Les pairs selon Craddock et Guerrien, (2006) sont des sources de progrès notamment en servant de modèle lors des apprentissages par observation ou en étant des co-acteurs lors des apprentissages en coopération dont l'objectif est de trouver ensemble une solution à un problème. Ils participent

à l'autonomie de l'enfant, en lui apprenant à s'adapter aux situations et à gérer les interactions sociales (Montandon, 2002).

Le groupe de pairs est, pour l'adolescent, le milieu naturel pour son développement : il constitue l'espace social qui lui permet de quitter le monde des enfants, d'entrer dans le monde des adolescents et de passer finalement à l'âge adulte. Cette transition complexe est marquée par une crise d'identité, liée à la traversée de ces mondes différents.

Bohrn et Fenk (2003) soulignent que même si la petite enfance au sein du cadre familial a une influence primordiale sur le développement de l'enfant et sur son comportement, les enfants commencent à se socialiser très tôt dans d'autres milieux que la famille et d'autres groupes comme les jardins d'enfants, l'école maternelle et élémentaire. Dans ces contextes sociaux, les enfants occupent leurs loisirs ensemble, font du sport, ou simplement, passent le temps ensemble. Avec l'âge, l'influence du groupe des pairs et des amis selon Bohrn et Fenk (2003) augmente pour atteindre un maximum à l'adolescence. De plus, ces auteurs affirment que l'influence au sein du groupe de pairs a un double mouvement. Les pairs exercent une influence sur l'individu, mais ce dernier a aussi une influence dans le groupe (à l'exception des groupes rigides où l'individu a une très faible influence). Ces influences s'exercent en général dans tous les domaines (l'habillement, la musique, l'alimentation, l'usage de drogue... etc.)

Le groupe des pairs selon Khellil (2005) participe à la socialisation dans la mesure où l'enfant est confronté à l'autre, à la différenciation des genres, à la différence liée à l'âge ou à la force physique. Les relations avec les autres enfants participent activement à la construction de l'identité de genre et à la manière de se comporter avec l'autre sexe (Ferrand, 2009). La participation à un ou plusieurs groupes selon Deutsch, cité par Coslin (2013) est considérée comme primordiale à l'adolescence. Deutsch remarque que l'adolescent se sent perdu s'il est seul ; avec d'autres, il se sent « fort » (cité par Coslin, 2013). Coslin, (2002) ajoute que le jeune ne rentre pas dans le groupe dans le but premier d'y rencontrer les autres, mais plutôt pour tenter d'y réaliser avec d'autres ce qu'il a du mal à faire seul d'où l'importance du groupe pour la construction identitaire. Coslin (2013) ajoute que les jeunes s'intègrent dans un groupe pour épanouir leur personnalité et construire leur image de soi à travers une personnalité collective requérant l'égalité de tous et la systématisation des comportements et des attitudes.

Dans ce sens, un paradoxe émerge clairement de ce phénomène. Les jeunes veulent à la fois se sentir différents des autres et prôner leur originalité, tout en se calquant sur un modèle unique conforme aux représentations du groupe.

Lehalle et Mellier (2013) indiquent l'importance des interactions entre pairs au moment de l'adolescence. Lehalle (1995) et Mallet (1997 cité par Lehalle et Mellier, 2013) distinguent trois critères pour différencier les groupes d'adolescents.

- **La taille du groupe :** en s'appuyant sur les relations amicales et intimes où ces groupes sont petits et contiennent de deux ou trois personnes. Dunphy (1963 cité par Lehalle et Mellier, 2013) s'est appuyé sur une autre classification dans leurs recherches en dépendant sur les interactions intimes. Il a distingué deux groupes. Le primaire ou « cliques » sont constitués de 3 à 9 personnes. Le secondaire ou « bandes » sont une association de cliques pour des activités programmées.
- **Le caractère formel ou informel :** ces groupes d'adolescents peuvent être différenciés selon le caractère formel (c'est-à-dire institutionnalisé) ou informel (spontané) de leur mode de constitution comme l'institution scolaire (formel) ou les clubs sportifs (informel). Les travaux de Palmonari et Pombeni (1989 cité par Lehalle et Mellier, 2013) ont indiqué que les relations duelles avec un pair de même sexe au début de l'adolescence sont privilégiées ; cela n'empêche pas la participation à des groupes organisés plus larges. Vers 14 ans, une orientation se fait en direction des groupes informels mais les groupes de cette période ne sont pas aussi stables que par la suite. L'insertion dans un groupe informel est généralisée vers 15 à 18 ans. Ce mode de socialisation apparaît comme répondant le mieux aux attentes personnelles et aux nécessités de la construction identitaire.
- **La mixité :** ce sont les groupes progressifs au cours de l'adolescence depuis des cliques monosexuées jusqu'à la bande mixte, en passant par la constitution progressive de cliques hétérosexuées. La participation à des cliques hétérosexuées au moment de l'adolescence ne fait pas nécessairement disparaître les cliques monosexuées de l'enfant au début de l'adolescence.

2.2.3. La socialisation par l'école

Les littératures sociologiques, psychologiques, et éducatives ont présenté l'école comme un agent de socialisation. Ainsi, les théories macrosociologiques, comme les approches fonctionnaliste et néo-marxiste, ont indiqué que l'école est un agent de socialisation qui prépare les individus à devenir des membres productifs de la société. Les principaux théoriciens de la reproduction (Bourdieu et Passeron, 1970) mettent l'accent sur le fait que l'école n'est pas neutre. Elle inculque des valeurs et des savoirs aux élèves en tenant compte des rôles qu'ils joueront dans la société. Pour Khellil (2005), l'école est considérée comme un facteur essentiel d'intégration sociale, ce qui explique l'obligation scolaire. L'organisation d'un enseignement scolaire obligatoire et centré sur la langue est au cœur de ce que d'aucuns appellent l'État-Nation ; c'est lui qui définit la société moderne.

Durkheim (1963) considérait que les relations sociales répondent au « besoin de sociabilité » et d'interaction entre les personnes. Mais il voyait dans l'école une des solutions au problème du moment. Il écrivait dans son ouvrage **Éducation morale** : « *L'école, en effet, est un groupe réel, existant, dont l'enfant fait naturellement et nécessairement partie, et c'est un groupe autre que la famille* » (p. 197). L'école doit transcender les rivalités et les conflits et se conformer aux différentes évolutions de la société pour pouvoir y adapter les individus qu'elle doit socialiser.

"Et cependant, il faut que l'enfant apprenne le respect de la règle ; il faut qu'il apprenne à faire son devoir parce que c'est son devoir, parce qu'il s'y sent obligé et sans que la sensibilité lui facilite outre mesure la tâche. Cet apprentissage, qui ne saurait être que très incomplet dans la famille, c'est à l'école qu'il doit se faire. A l'école, en effet, existe tout un système de règles qui prédéterminent la conduite de l'enfant. Il doit venir en classe avec régularité, il doit s'y présenter à heure fixe, dans une tenue et une attitude convenables ; en classe, il ne doit pas troubler l'ordre ; il doit avoir appris ses leçons, fait ses devoirs, et les avoir fait avec une suffisante application, etc. Il y a ainsi une multitude d'obligations auxquelles l'enfant est tenu de se soumettre. Leur ensemble constitue ce qu'on appelle la discipline scolaire. C'est par la pratique

de la discipline scolaire qu'il est possible d'inculquer aux enfants l'esprit de discipline" Durkheim (1963, p. 197).

Dans ce sens, seule l'école est capable d'offrir un lieu de socialisation commun à tous les enfants et d'éduquer en transmettant des valeurs communes aux futurs citoyens.

L'école est un instrument de socialisation qui, selon Durkheim (1963), a deux rôles principaux. Le premier est d'unifier la société autour de valeurs générales comme le respect de la partie (on parlerait plutôt aujourd'hui des principes démocratiques de la société), de la raison et de la discipline collective. Ce rôle est d'autant plus important, que les individus sont naturellement asociaux et que l'individualisme croissant doit être contré par des valeurs et des principes forts. Le deuxième rôle de l'école est de préparer les individus aux différents emplois. Ils peuvent ainsi exercer des professions différentes de celles de leurs parents.

Toutes les formes de l'activité intellectuelle s'y déploient sous une forme embryonnaire. Par l'école, nous avons le moyen d'entraîner l'enfant dans une vie collective différente de la vie familiale. Nous pouvons lui donner des habitudes qui survivront à la période scolaire. L'école pourrait être aussi perçue comme un milieu hostile parce qu'elle constituerait une rupture douloureuse d'avec le système familial, ou serait vécue avec malaise tout au long de sa fréquentation obligatoire. Pourtant, l'école reste l'un des lieux privilégiés d'apprentissage où l'enfant y apprend l'expérience de l'émulation, de la compétition et donc de l'échec ou de la réussite. Dans l'école, les élèves apprennent à s'intégrer dans le groupe de pairs par des activités ludiques ou sportives, par l'apprentissage de la tolérance, de l'identification et de la différence (Khellil, 2005).

L'école assure aussi une fonction de production du sens social (Dubet, 1994) tout en étant aussi l'école productrice (Petitat, 1982) et conceptrice de programmes, de curricula par l'intermédiaire desquels sont véhiculés des schèmes culturels et des connaissances. L'école dans ce sens est considérée comme l'instance par excellence de transmission des éléments les plus importants de la culture et un lieu privilégié de confrontation idéologique entre les groupes sociaux (Henriot van Zanten, 1987 ; Wilcox, 1978) aux intérêts divergents.

L'un des ressorts de la reproduction sociale par l'école se situe aussi au niveau des modes de socialisation par les pairs. Ils concernent les relations entre élèves et la constitution des groupes de référence et d'appartenance dont l'influence sur les modes de vie des jeunes, sur les pratiques sociales et les manières d'être est déterminante (Felouzis et Perroton, 2009).

Les recherches menées auprès de nombreux chercheurs (Waller, 1967 ; Wood, 1986 ; Dubet, 1994 ; Dubet et Martuccelli, 1996) au cours de la deuxième partie du vingtième siècle ont montré que l'école est un espace de construction de diverses formes de socialisation. Ces travaux ont conclu que l'école cherche à développer les habiletés sociocognitives des élèves en vue de constituer leur identité collective. Les élèves tendent en même temps à faire des choix d'amitié et de solidarité par lesquels ils construisent leur identité individuelle et interpersonnelle. Selon Coslin (1965), l'école est une place véritable de transmission de la culture, des connaissances, et d'attribution de positions socialement valorisées et valorisantes. Ce qui accroît l'importance de sa fonction de socialisation et d'éducation.

Les enfants arrivent à l'école avec chacun une personnalité construite dans la famille selon certains critères, valeurs et tendances. La nouvelle position d'élève exige de reconnaître d'autres formes de personnalité ce qui induit des interactions sociales fondées sur un échange et accroît les expériences sociales et les contacts interindividuels. Ainsi, l'école termine ce qui a commencé en famille. Elle prépare ainsi l'individu à s'intégrer de manière positive dans la société adulte.

Les enfants dans les écoles sont bien influencés par les enseignants (Bikmetov, 2008 ; Deci *et al.*, 1991). Ces derniers sont une forme d'autorité. Ils sont les représentants de l'institution (Vasquez-Bronfman et Martinez, 1996). L'enseignant détient le pouvoir et les élèves n'ont pas, en principe, à contester son autorité. Dans l'école, l'individu apprend à devenir un citoyen de la société dans laquelle il vit (Hoffmans-Gosset, 1994). Idéalement, l'objectif de l'enseignant est d'apprendre aux enfants des normes de comportement telles que la gentillesse, la politesse, la non-discrimination, l'ordre, le partage, l'indépendance ou l'effort dans le travail (Tunstall et Gippe, 1996 ; Vasquez-Bronfman et Martinez, 1996). Dans ce cadre, l'enfant acquiert à l'école des normes de comportement, des valeurs, et des habitudes en fonction des interventions de l'enseignant en classe (Lanaris, 2006).

En résumé, la socialisation suppose la mise en relation d'un individu avec un ou des groupes diffusant des valeurs et des normes. Ces groupes sont appelés des agents de socialisation. Nous avons brièvement abordé la famille, l'école et les groupes de pairs. Ces trois derniers ne sont pas les seuls agents de la socialisation qui participent au processus de socialisation. Les autres associations (sportives, culturelles, religieuse... etc.), les médias, les entreprises... etc., sont aussi considérés comme des agents participant à ce processus dans les sociétés contemporaines. Les actions de ces agents de socialisation sont généralement complémentaires, et dans certains cas contradictoires. Dans la famille, les parents transmettent à leurs enfants, une langue, des valeurs, des normes en général. A l'école, les individus vivent en collectivité. Ils renforcent leurs acquis sociaux et apprennent d'autres valeurs caractéristiques de leur société. Les groupes des pairs prennent une importance considérable au moment de l'adolescence. Ces groupes participent de façon inconsciente à la socialisation de leurs membres. Les médias jouent dans chaque société, un rôle important dans la formation de la personnalité des individus en diffusant des programmes qui servent souvent de références aux adolescents. Les autres associations sont souvent utilisées par les parents pour compléter l'éducation en général.

CHAPITRE III

LA CRÉATIVITÉ

3.1. Histoire et conception de la créativité

Le mot « créativité » est relativement récent. Il n'est entré dans les dictionnaires, en France, qu'en 1960 (Canac, 2001, p. 5). On trouve ce terme dans des domaines très différents : industriels, éducatifs, littéraires, artistiques,...etc (Ziv & Ziv, 2002, p.50).

En fait, il n'existe pas de définition précise du concept de créativité. De nombreux chercheurs l'ont défini de manière différente. Certains considèrent la créativité comme un processus mental, d'autres comme une production concrète, d'autres encore comme une caractéristique de la personnalité liée à l'environnement.

Afin de bien comprendre le concept de créativité, il faut chercher l'origine de ce mot et quand il est apparu dans la littérature scientifique.

La première utilisation de ce terme, selon plusieurs sources, se situe aux Etats-Unis en 1942 pendant la seconde guerre mondiale. Ce mot a été utilisé pour désigner une faculté chez des espions sélectionnés par des psychologues pour faire des travaux spéciaux. Guilford (1942, cité par Canac, 2001, p. 5) a créé une batterie de tests qui a été utilisée dans le but de recruter des espions pour l'armée américaine. Cette batterie de tests contenait d'une série de tâches où le sujet devait indiquer, dans un temps limité, un maximum d'idées originales possibles. L'objectif était d'évaluer la capacité des futurs espions à comprendre des documents scientifiques dans des situations extrêmes. Grâce à cette batterie, Guilford a distingué deux types d'intelligence :

- L'intelligence "**convergente**" qui permet de comprendre les choses en les ramenant à un modèle déjà connu.
- L'intelligence "**divergente**" qui correspond à la capacité d'imaginer, dans l'instant, plusieurs solutions possibles. La pensée divergente est une capacité essentielle pour saisir la créativité (Canac, 2001, p. 5).

Ainsi, dès 1950, Guilford a considéré la créativité comme un aspect important de ce qu'il nomme « pensée divergente », celle qui permet d'opérer, dans les cas où, étant donné une information, de nombreuses réponses sont possibles, tandis que la pensée convergente détermine qu'une solution à un problème est possible.

Examinons plusieurs définitions de la créativité. Une première définition que l'on peut donner de la créativité, vient du dictionnaire *Larousse* (2007) où le mot "créer" est défini comme « *faire exister ce qui n'existait pas, tirer du néant, pouvoir créateur, capacité d'imagination* ».

Guilford (1973), de son côté souligne que la pensée créatrice débouche sur la production de nouvelles constructions mentales que l'on aperçoit dans les théories scientifiques, les romans, les peintures, la composition musicale. La créativité, pour lui, est une « *façon de se comporter face à des problèmes, et ce comportement semble pouvoir être rattaché à certains traits de la personnalité* ».

Torrance (1976, p. 6) a défini la créativité comme « *le processus qui consiste à voir les lacunes, le bizarre, à former des idées ou des hypothèses, à tester ces hypothèses et à communiquer les résultats* ». Il s'agit donc d'un processus par lequel une personne devient sensible à des problèmes, à des manques, à des lacunes de connaissance, à l'absence des certains éléments, etc. Cela permet de cerner les difficultés, de chercher des solutions, de formuler des hypothèses ; et ensuite de tester ces hypothèses, et finalement de communiquer ses résultats (Torrance, 1976, p.6).

Vidal (1977) a également proposé une définition précise. Pour elle, « *la création est le résultat de l'ensemble qui regroupe l'aptitude, la motivation et le processus* ». L'aptitude à la créativité, selon elle, est « *la particularité qui permet à un individu de concevoir un ou plusieurs changements dans l'organisation de ses représentations, dans certains domaines* ». Cette aptitude correspond à l'usage de l'imagination pour créer les nouvelles choses. On trouve aussi dans le livre *Savoir Imaginer* (1977), une définition reprise de *Spearman* pour qui la créativité c'est :

« *La possibilité de l'esprit humain de créer quelque chose de nouveau –par un transfert de relations ou en produisant de nouvelles relations– non seulement dans le domaine de la représentation des idées, mais aussi dans le domaine d'une représentation sensorielle* ».

De nombreux auteurs (Lubart, Mouchiroud, Tordjman et Zenasni, 2003) définissent la créativité comme la capacité à réaliser une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée aux contraintes de la situation.

Lubart estime que « la créativité : *est la capacité de réaliser une production qui soit à la fois nouvelle (originale), et adaptée (satisfaction de différentes contraintes ou d'exigences d'un problème). Cette production peut être une composition artistique, une histoire, un message publicitaire, ou toute autre forme de création* » (Lubart, 2003, p. 10). Dans ce sens, une production qui n'est pas nouvelle ne peut être créative puisque déjà faite. De même, une production non adaptée aux contraintes de la situation ne serait pas non plus créative.

Une étude approfondie de la littérature internationale en 2003 (réalisée par Sudres) a permis de cerner une définition en cinq composantes indépendantes. La créativité s'entend à la fois comme :

- *Une caractéristique personnelle existant chez chacun de nous, mais avec des différences de degrés.*
- *Une production quelle qu'elle soit, matérielle ou pas, verbale ou non verbale, observable ou non, comportementale ou affective, ... etc.*
- *Un processus spécifique et singulier.*
- *Un type de personnalité.*
- *Un ensemble de méthodes et de techniques susceptibles de favoriser la créativité,, de la stimuler et de la développer* (Sudres, 2003, p. 50).

En s'appuyant sur les idées précédentes, on peut finalement dire que :

La créativité c'est l'aptitude à produire des choses nouvelles, utiles et rares. Cela correspond à la fois à des capacités concrètes et au virtuel de l'imagination. C'est la capacité à former et à créer des concepts, des images, des choses originales et nouvelles qui n'existaient pas avant. Ainsi elle contribue à la résolution des problèmes. Cette solution doit être caractérisée par la nouveauté, l'originalité. Selon cette définition, on peut aussi dire que la créativité est une forme d'activité mentale qui naît d'une interaction entre plusieurs idées dans un contexte ou un domaine particulier.

3.2. Phases du processus créatif

Plusieurs modèles du processus de créativité ou du processus créatif ont été proposés. Le modèle le plus connu est celui de Wallas (1926, cité par Lubart 2003, p. 85) qui comprend quatre étapes importantes: la préparation, l'incubation, l'illumination et la vérification. Wallas a été l'un des premiers à définir le processus créateur. Plusieurs chercheurs ont confirmé l'existence de ces phases par plusieurs observations.

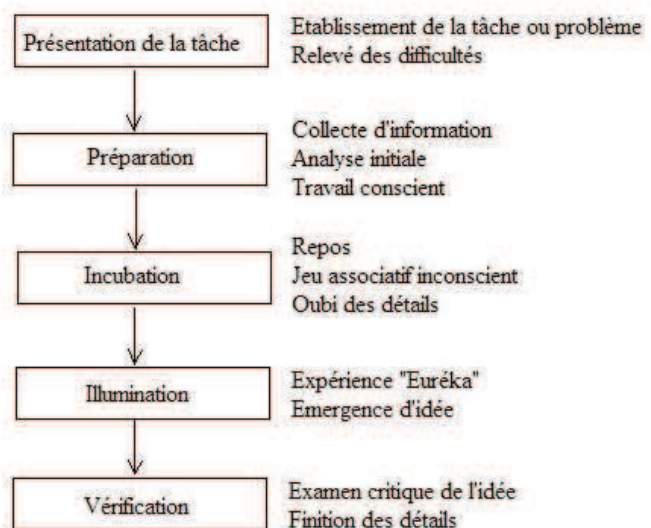
- La première étape se nomme **la préparation**. Pendant cette période, la personne va cerner le problème, identifier ce qu'elle souhaite ou ce dont elle a besoin. Elle va chercher l'information qui permet de résoudre le problème. Lubart (2003) précise que la préparation nécessite une analyse préliminaire afin de définir et de poser le problème. Cette étape nécessite aussi un travail conscient, et demande de l'éducation, des capacités analytiques et des connaissances sur le problème (Lubart, 2003, p. 86).

- La deuxième phase, **l'incubation**, est aussi l'une des plus importantes. Cette durée de temps peut prendre des heures, des jours ou des semaines. Pendant cette durée, le travail se fait ici en grande partie au delà de la conscience. En effet, les données sur lesquelles on doit réfléchir

sont traitées sans gestion délibérée, jusqu'à ce que surgisse l'illumination. Le cerveau continue alors à travailler inconsciemment, et en formant des liens. Ces liens émergent au cours de cette phase d'incubation, (Lubart, 2003).

- La troisième phase s'appelle **l'illumination**. Cette phase est le moment où la solution surgit, où une idée vient à l'esprit. L'idée intéressante devient consciente. L'idée peut n'être qu'une partie de la solution, mais peut aussi être la solution entière. Wallas a remarqué cependant que l'illumination était souvent précédée par l'intuition qu'une idée va arriver.

Les étapes du processus créatif



- Finalement, la quatrième phase qui s'appelle **la vérification**, nécessite d'évaluer, de redéfinir et de développer l'idée. Wallas précise que, au cours du processus de résolution créative du problème, on peut revenir aux premières phases. Par exemple, si une idée montre des insuffisances au moment de la vérification, une autre idée pourra être incubée pour résoudre cette difficulté (Lubart, 2003).

3.3. La créativité et son développement

La créativité est un phénomène complexe. Ce terme évoque immédiatement des personnes bien connu dans le monde entier, des artistes, des écrivains, des peintres, des inventeurs, des psychologues, etc. La description des personnes créatives est le plus souvent basée sur des études de productivité de ces personnes (Feldhusen, 2006). Les recherches ont conduit à une compréhension limitée de la créativité comme le processus psychologique, le comportement observable et les produits. La créativité est peut-être plus importante aujourd'hui qu'auparavant. C'est parce que la créativité est une réponse utile et efficace à des changements évolutifs.

Les capacités cognitives, les connaissances, les traits de personnalité, la motivation, les style cognitifs et l'environnement peuvent tous jouer un rôle dans une production créative (Amabile, 1996 ; Eysenck, 1995 cités dans Batey, Chamorro-Premuzic et Furnham, 2010 ; Sternberg et Lubart, 1993 ; Lubart, 1994 ; Lubart, *et al.*, 2003). Une synthèse de recherches concernant cette conception multivariée des sources de créativité est présentée dans les pages suivantes.

3.3.1. Les facteurs cognitifs de la créativité

L'un des événements les plus importants en psychologie cognitive récente est l'émergence de l'approche créative cognitive « Creative Cognition Approach » (Smith, Ward, et Finke, 1995 cité par Simonton, 2000). Selon ce type de recherche, la créativité est un phénomène mental qui résulte de l'application des processus cognitifs ordinaires. Pour Guilford, (1967, cité par McCrae, 1987), les études cognitives sur la créativité se sont concentrées sur les capacités de pensée divergente. Ce style de pensée est mis en œuvre par des individus qui sont capables de faire varier les perspectives ou les points de vue qu'ils

adoptent et d'utiliser des registres de connaissance très différents de ceux habituellement mobilisés (Bonnardel, 2009).

De nombreux chercheurs se sont intéressés à la question de savoir dans quelle mesure la créativité nécessite une intelligence supérieure. L'utilisation de test standard (QI) de performance a indiqué qu'un certain seuil d'intelligence est nécessaire pour la créativité (Domino *et al*, 1976), mais au-delà de ce seuil, l'intelligence n'a qu'une relation minimale avec le comportement créatif (Barron et Harrington, 1981).

Parmi les capacités intellectuelles qui sont considérées comme importantes pour la créativité selon Lubart et Georgsdottir (2004), la capacité de noter des informations liées à la tâche, la capacité d'utiliser la pensée analogique et métaphorique, la capacité à combiner différents éléments et la pensée divergente afin de générer de nombreuses idées dont certaines seront, par la suite, sélectionnées et élaborées.

Ces capacités évoluent avec l'âge chez l'enfant et chez l'adulte. Le développement de ces capacités selon Lubart et Georgsdottir (2004), surtout la pensée divergente, n'est pas isolé du développement d'autres capacités cognitives, comme le raisonnement logique. De plus, il faut savoir que la pensée divergente n'est pas synonyme de pensée créative, mais elle reflète la capacité de générer des idées et peut donc jouer un rôle central (Charles et Runco, 2001).

Il est également utile de rappeler ici que les capacités cognitives importantes pour la créativité ne sont pas toujours mesurées par les tests d'intelligence (Lubart et Georgsdottir, 2004). Des tests de pensée divergente sont souvent utilisés pour estimer la pensée créative potentielle. Bien que les tests de la pensée divergente ne soient pas la panacée pour mesurer de la pensée créatrice, ils sont fiables et prédictifs de certaines expressions de la performance créative (Runco et Okuda, 1991). Certaines études (Lubart et Lautrey, 1995) suggèrent qu'il y a des moments de stagnation dans le développement de la créativité. Par ailleurs, la capacité de pensée divergente n'est pas équivalente à la capacité créative (Runco et Okuda, 1991), mais elle est une indicative potentielle de la performance créative (Runco, 1985 ; Runco et Okuda, 1991).

La flexibilité cognitive est définie comme la tendance à générer un ensemble hétérogène de réponses, ou à utiliser une variété de catégories et de thèmes lors de la

production des idées (Runco, 1985). Elle est la capacité de se plier aux exigences de la tâche pour trouver une solution adéquate (Lubart et Georgsdottir, 2004). Il s'agit d'un aspect très important de la pensée divergente qui apporte une information non prise en compte par la fluidité ou l'originalité (Runco, 1985 ; Torrance, 1974 cité par Runco, 1985). Cette capacité est très importante pour une résolution créative de problèmes (Thurston et Runco, 1999 ; Jaušovec, 1994 cité par Runco et Georgsdottir, 2004).

Une étude a été menée par Garwood en (1964). Le but de cette étude était de tester certaines relations prédites entre la créativité chez les jeunes scientifiques et les facteurs de personnalité. Ces facteurs étaient classés en trois groupes:

- I. les caractéristiques des processus intellectuels, les intérêts, les relations interpersonnelles et les relations intrapersonnelles ;
- II. l'intégration des aspects non-conscients avec les aspects conscients à propos du concept de soi ;
- III. l'identification de genre

Cette étude a montré que les scores de groupe HC (haut créatif) sont plus élevés que le groupe MC (moins créatif) pour ce qui est de : l'originalité, la flexibilité cognitive, le début de l'intérêt pour la science, la domination, la sociabilité, la présence sociale et l'acceptation de soi. Le groupe de MC s'est révélé plus faible pour : la socialisation, le contrôle de soi, le désir de faire une bonne impression et l'affection.

Une autre étude sur la flexibilité cognitive des enfants à haut potentiel (Dover et Shore, 1991) a comparé la performance des enfants représentant la population normale de 11 ans à ceux ayant un haut potentiel, dans la tâche de Luchins (1942). Le groupe d'enfants à haut potentiel était composé d'enfants participant à un programme spécial dans leur école. Les deux critères d'inclusion dans ce programme étaient une performance supérieure à un test d'aptitude standardisé (un QI de 130 ou plus) et une identification du haut potentiel par les parents ou les pairs. La tâche de Luchins est conçue pour induire une rigidité cognitive en utilisant la même méthode de résolution des tâches. Les résultats montrent que :

- I. les enfants à haut potentiel ont mieux réussi que les enfants du groupe témoin ; 12 sur 19 (63 %) enfants à haut potentiel ont réussi, tandis que dans le groupe témoin, seulement deux enfants sur 11 ont réussi (18 %) ;
- II. les enfants à haut potentiel semblent avoir plus de connaissances métacognitives sur le processus de résolution de la tâche que les enfants du groupe témoin ;
- III. les enfants à haut potentiel d'un part, ont fait moins souvent des erreurs sans s'en apercevoir et, d'autre part, un entretien après la passation a montré qu'ils étaient plus conscients que le groupe témoin de leur processus de résolution et des stratégies qu'ils appliquaient.

Les auteurs concluent que les enfants précoces semblent plus flexibles, moins susceptibles à tomber dans des « pièges » de la pensée rigide, en comparaison des enfants de la population générale, grâce à leur capacité métacognitive d'être conscients de la manière avec laquelle ils résolvent la tâche (Lubart et Georgsdottir, 2004).

Les enfants ne disposent pas des mêmes moyens pour être créatifs que les adultes. Par exemple, un enfant de deux ans qui commence à parler peut produire des combinaisons originales de mots qui ressemblent parfois à une sorte de poésie créative. Mais ces productions linguistiques n'ont pas le même statut d'originalité que les productions originales des adultes qui connaissent l'usage canonique du langage (Gardner, 2000). En effet, il est important de connaître l'état de l'art dans un domaine afin de reconnaître une réponse comme étant créative et de la distinguer d'une idée excentrique. Les capacités d'évaluer une idée, et de sélectionner une idée originale parmi ses propres idées dépendent des connaissances acquises (Runco, 1992). Toutefois, à partir d'un certain niveau, les connaissances peuvent gêner la créativité en favorisant une rigidité, une expertise « fossilisée » (Frensch et Sternberg, 1989 ; Sternberg, 1989 cité par Lubart, 2003).

Gardner (2000), dans son approche du phénomène de haut potentiel, souligne que le potentiel créatif d'un enfant ne devra pas être évalué de la même façon que celui d'un adolescent ou d'un adulte qui a une base de connaissances plus développée. L'acquisition de connaissances et les rapports établis avec celles-ci peuvent jouer un rôle dans la façon dont un potentiel chez l'enfant se développera en expertise ou en talent créatif chez l'adulte. L'aspect qualitatif des connaissances est aussi important, car il peut contribuer à favoriser, à stimuler les associations, les combinaisons entre les différentes connaissances. Selon Laborit (1979), un

nouveau-né est incapable de créer car il ne dispose d'aucun acquis mémorisé susceptible de lui fournir le matériel nécessaire à l'expression de ses facultés associatives.

3.3.2. Les aspects conatifs de la créativité

Dans le modèle de la créativité de Lubart, (2003), les aspects conatifs réfèrent à des manières différentes et habituelles dont les gens se comportent. Ils sont divisés en trois catégories. Les traits de la personnalité, les styles cognitifs et les motivations.

3.3.2.1. Les traits de la personnalité

Les recherches à propos des personnes créatives se sont orientées vers les traits de la personnalité. Selon les définitions précédentes de la créativité, nous pouvons dire que la personnalité créative se distingue par une aptitude à agir et à raisonner en dehors des modèles habituels. Nous tenterons de montrer, dans la suite, que certaines caractéristiques personnelles pourraient avoir un rôle causal dans le développement de la créativité.

Depuis les années 1950, de nombreuses études ont examiné le lien entre la créativité et la personnalité (par exemple, Barron et Harrington, 1981 ; Batey et Furnham, 2006 ; Budner, 1962 ; Csikszentmihalyi, 1996 ; Dellas et Gaier, 1970 ; Drevdahl et Cattell, 1958 ; Eysenck, 1993 : 1997 ; Farisha, 1978 ; Feist, 1998 : 2010 ; MacKinnon, (1965) ; Prabhu, Sutton, et Sauser, 2008 ; Fink ; Slamar-Halbedl, Unterrainer et Weiss 2012). La relation entre les traits de personnalité et la créativité a été bien documenté dans la littérature (George et Zhou, 2001 ; Oldham et Cummings, 1996). Pour Mumford et Gustafsson (1988 cité par Lubart, 2003) les traits de personnalité doivent faciliter l'utilisation efficace des composantes cognitives intervenant dans le processus créatif et aider à transformer les idées abstraites en produits réels.

Certains traits de personnalité sont importants pour la créativité (Sternberg et Lubart, 1995 ; Lubart, 2003). En particulier, les recherches menées chez l'adulte mettent en valeur les traits de personnalité suivants : la persévérance, la tolérance à l'ambiguïté, la prise de risques, l'ouverture à de nouvelles expériences, l'individualité, et le psychotisme. Examinons brièvement ces relations.

3.3.2.1.1. La persévérance

Certaines études (Adelson, 2003 ; Csikszentmihalyi, 1996 ; Rossman, 1931, cité par Lubart, 2003 ; Torrence, 1988) ont montré que la persévérance est l'un des traits de personnalité les plus importants reliés à la créativité. Torrance (1988) ; Strenberg et Lubart (1996) ont également souligné la persévérance comme étant l'un des principaux traits chez les individus créatifs. Cela a été illustré clairement dans les études réalisées par Csikszentmihalyi (1996, cité par Prabhu, Sutton et Sauser 2003), et plus tard par Adelson (2003).

Un échantillon de 91 personnes a été interrogé par Csikszentmihalyi. Il les a interrogés sur leurs relations, leurs priorités, habitudes, idées et points de vue. Les résultats ont montré que la persévérance est une caractéristique essentielle d'un individu créatif. Adelson (2003) de son côté a interviewé en 2002, les lauréats du « *Franklin Institut* » afin de comprendre certaines questions fondamentales relatives à la créativité scientifique, et leurs relations avec la persévérance, la perspicacité et la technique personnelle. Il a conclu que la persévérance, avec les capacités d'analyse associées, étaient les traits saillants des interviews. Ainsi, la créativité exige des individus d'être persévérants, surtout en face des défis qui sont une partie intégrante du travail créatif (Shalley et Gilson, 2004).

En d'autres termes, dans un travail créatif, on rencontre souvent des obstacles ou des difficultés pour résoudre un problème, il faut alors laborieusement travailler pour réussir à surmonter ces difficultés et parvenir à une production créative.

3.3.2.1.2. La tolérance à l'ambiguïté

La tolérance à l'ambiguïté est aussi considérée comme un trait stable de la personnalité (Lubart, 2003). Une relation entre la tolérance à l'ambiguïté et la créativité a souvent été proposée mais les études empiriques sont rares. En 1984, Comadena, cité par Lubart, (2003), considérant que tolérance à l'ambiguïté et flexibilité sont très liées, remarqua que dans des séances de «brainstorming», les sujets tolérants à l'ambiguïté proposaient significativement plus de solutions aux problèmes posés.

Tolérance / intolérance à l'ambiguïté sont généralement considérées comme un trait de personnalité qui correspond à la façon dont un individu a tendance à percevoir, à traiter des situations ambiguës ou des stimuli (Budner, 1962 ; Furnham, 1994 ; Zenarsi, Besançon et Lubart, 2008). Budner (1962) a défini la tolérance à l'ambiguïté comme "une tendance à percevoir ou à interpréter des situations ambiguës comme désirables" alors que l'intolérance à l'ambiguïté est "une tendance à percevoir ou à interpréter les situations ambiguës comme des sources de menace" (p. 29). Il ajoute que deux éléments de cette définition nécessitent des éclaircissements : la nature des « situations ambiguës », et la signification de « percevoir en tant que sources de menace ». Les situations ambiguës peuvent être définies comme celles qui ne peuvent pas être adéquatement structurées ou classées par l'individu en raison du manque d'indices suffisants. Il est possible ici d'identifier trois types de telles situations : le premier correspond aux situations totalement nouvelles où il n'y a pas des indices familiers ou connus. Le second est celui des situations complexes dans lesquelles il y a un grand nombre de signaux qui doivent être pris en compte. Le troisième se réfère aux situations contradictoires dans lesquelles les différents éléments ou indices suggèrent des structures différentes. Cela désigne une façon générale de réagir dans des situations incertaines.

Vernon (1970 ; cité par Zenarsi, Besançon et Lubart, 2008) a considéré que la tolérance à l'ambiguïté est un facteur indispensable de la créativité. Les gens qui sont intolérants à l'ambiguïté se sentent anxieux ou tendus dans des situations ambiguës (Zenarsi, Besançon et Lubart, 2008). Vernon a expliqué que la tolérance à l'ambiguïté favorise la pensée créatrice et les comportements créateurs, car elle permet aux individus de ne pas être satisfaits par des solutions partielles ou non-optimales, pour des problèmes complexes. Il conclue que les personnes tolérantes à l'ambiguïté sont capables de travailler efficacement sur un ensemble plus large de stimuli et de situations, y compris celles ambiguës, tandis que les individus intolérants éviteront ou arrêteront rapidement le traitement de telles informations. D'autres auteurs ont suggéré que plus les individus sont tolérants à l'ambiguïté, plus ils sont créatifs (Barron et Harrington, 1981 ; Golann, 1963). Cette hypothèse est basée sur l'idée que les situations nécessitant la pensée créative impliquent souvent l'ambiguïté. En fait, la tolérance à l'ambiguïté permet aux individus d'optimiser le potentiel créatif, de traiter les problèmes complexes, de rester ouverts, d'augmenter la probabilité de trouver une nouvelle solution.

Pour résumer, nous pouvons dire que les personnes tolérantes à l'ambiguïté acceptent souvent les idées, les stimuli, les situations ambiguës, tandis que les personnes intolérantes à l'ambiguïté ont des réactions de stress, réagissent hâtivement de façon rapide et évitent les situations indéterminées.

3.3.2.1.3. La prise de risques

Une production créative implique une rupture avec les habitudes, la possibilité d'un échec et des critiques d'autrui (Lubart et Georgsdottir, 2004). Les idées créatives vont à l'encontre des idées les plus connues. Certes, les idées nouvelles sont susceptibles d'amener des récompenses (sociales, financières, personnelles), mais elles vont aussi de pair avec une certaine prise de risque (Lubart, 2003).

Des études empiriques montrent que la créativité est corrélée avec la prise de risques telle que mesurée par des questionnaires de mise en situation hypothétique. Lubart et Sternberg (1995 cité par Lubart, 2003) ont mené une étude portant sur un échantillon de 44 adultes américains (âge moyen = 32 ans, ET = 13 ans). La prise de risque a été mesurée à l'aide de plusieurs méthodes à partir d'un questionnaire basé sur des scénarios hypothétiques spécialement élaborés. Dans ce questionnaire, les sujets devaient indiquer comment ils pensaient qu'ils procéderaient dans des situations impliquant une prise de risque associée, à part égale, à la possibilité de réussir ou d'échouer. Ces situations se rapportent aux domaines artistiques, littéraires ou de la vie quotidienne. La créativité est mesurée dans deux tâches, l'une graphique (faire un dessin) et l'autre littéraire (raconter une histoire courte).

Les résultats ont montré une corrélation significative entre la tendance à prendre des risques dans le domaine artistique et la créativité graphique. Bien que la créativité des histoires ne soit pas significativement liée à la prise de risque dans le domaine littéraire, les histoires produites par les sujets ayant un niveau élevé de prise de risque dans ce domaine sont significativement moins conventionnelles (en particulier, elles montrent moins de conformité aux règles sociétales) que celles des sujets ayant un niveau faible de prise de risque. Dans cette étude, la tendance à prendre un risque semble spécifique au domaine de créativité pratiqué. Par exemple, la créativité dans une tâche de dessin est liée à la prise de risques dans des situations artistiques mais pas liée à la prise de risques dans d'autres

situations (de création littéraire, de la vie de tous les jours) (Lubart et Sternberg, 1995 cité par Lubart et Georgsdottir, 2004).

3.3.2.1.4. L'ouverture aux expériences

De nombreuses d'études (Burch, Hemsley, Pavelis, et Corr, 2006 ; Feist, 1998 ; Georgsdottir et Lubart, 2003 ; Gelade, 2002 ; Haller et Courvoisier, 2010 ; Kelly, 2006 ; Lin, Hsu, Chen, et Wang, (2011) ; Niu, 2007 ; Prabhu, Sutton, et Sauser, 2008 ; Stumm, Chung, et Furnham, (2011) ; Sung et Choi, 2009 ; Taggar, 2002) ont montré une relation significative entre les performances créatives, « la créativité », et l'ouverture aux expériences nouvelles. L'ouverture aux nouvelles expériences est considérée comme l'un des traits de la personnalité importants pour la créativité. Les individus ouverts ont tendance à rechercher activement des expériences variées et nouvelles, ce qui leur permet d'assimiler des informations provenant de différentes sources.

Feist (1998) observe que dans la population adulte, les artistes et les scientifiques jugés créatifs par leurs collègues obtiennent des notes plus élevées sur la dimension « ouverture » que ceux jugés moins créatifs. Il a trouvé une relation entre la créativité et le trait de personnalité «ouverture». De plus, Georgsdottir et Lubart (2003) ont mené une recherche sur des enfants scolarisés en fin d'école élémentaire. Une mesure de la performance créative a été mise en corrélation avec le trait de personnalité d'ouverture aux nouvelles expériences. Les résultats montrent que, chez les enfants de dix ans, plus ils sont ouverts à de nouvelles expériences, plus ils sont créatifs. MacCrae (1987) a cherché à mettre en évidence un lien entre l'ouverture et les performances créatives. Les données ont été fournies par 268 hommes, âgés entre 18 et 80 ans. L'ouverture à l'expérience est liée positivement à toutes les mesures de la pensée divergente, sauf des conséquences évidentes « *Obvious Consequences* ». Une corrélation positive significative, équivalente à $r = 0,39$, a été observée entre la performance aux tests de pensée divergente et l'ouverture à des expériences nouvelles. Il conclut que le trait d'ouverture interagit avec le processus de pensée divergente pour rendre la production créative possible. Ce résultat est similaire aux résultats d'une étude menée par Kelly en 2006. De fait, certaines personnes sont relativement réticentes au changement, tandis que d'autres sont plus ouvertes aux nouvelles expériences.

En résumé, nous pouvons dire que les individus ouverts ont tendance à rechercher activement des expériences variées et nouvelles, ce qui leur permet d'assimiler des informations venant de diverses sources et par là même de produire des réponses originales.

3.3.2.1.5. L'individualisme

Un autre trait de personnalité important dans la créativité est l'individualisme. Goncalo et Staw, (2006), définissent l'individualisme comme un ensemble de valeurs culturelles qui met l'accent sur l'autonomie individuelle, et donne la priorité aux objectifs personnels sur les objectifs du groupe. C'est-à-dire que le soi est défini ici en termes de son individualité et de sa conformité au groupe. Les personnes individualistes estiment que chaque individu doit se comporter d'une manière différente des autres. Il est suggéré qu'un haut degré d'individualisme, qui est lié d'autres valeurs comme la liberté, l'autonomie, l'indépendance et l'initiative individuelle, est également important pour la créativité (Jones et Herbert, 2000 cité par Westwood et Low, 2003). Ces auteurs ont noté que la recherche sur la personnalité et la créativité est associée au trait de l'indépendance sociale et la créativité.

De fait, on a observé que les personnes les plus créatives présentent aussi des traits tels que l'indépendance de jugement, l'autonomie et la confiance en soi (Barron et Harrington, 1981). Ces traits leur ont permis de sortir de leurs groupes sociaux et professionnels pour proposer des idées nouvelles. Les groupes sont réticents aux idées nouvelles et par conséquent les idées créatives sont souvent déviantes (Moscovici, 1976 cité par Goncalo et Staw, 2006). La plupart des gens répugnent à exprimer des idées nouvelles parce qu'ils ont peur de recevoir des évaluations négatives d'autres membres du groupe (Diehl et Stroebe, 1987 cité par Goncalo et Staw, 2006). Par conséquent, on peut dire que la créativité et la conformité sont inversement reliées, cela permet de comprendre non seulement pourquoi certaines personnes sont plus créatives que les autres, mais aussi pourquoi certaines situations peuvent généralement encourager ou freiner le comportement créatif. Une étude a été menée par Goncalo et Staw, en 2004 dans une université américaine. L'un des buts de cette étude était de comprendre les effets de l'individualisme et du collectivisme sur la créativité. Deux cents quatre étudiants, 53% femmes et 47% hommes, ont participé à cette étude. Les résultats de cette étude ont montré que les groupes qui semblent individualistes sont plus créatifs que les groupes collectivistes.

Lubart, (2003), considère que lorsqu'on parle d'individualité, on parle aussi de conformité. Il trouve que certains individus ont tendance à se conformer aux opinions du groupe. Plusieurs recherches ont examiné cette tendance. L'une de ces expériences consistait à demander à des sujets de comparer des longueurs et de désigner, à chaque test, parmi trois lignes différentes, celle qui était de la même longueur que la ligne de référence. La procédure se déroulait de façon collective, mais un seul individu était le sujet de l'expérience, les autres étaient des comparses de l'expérimentateur et devaient donner des mauvaises réponses à certains items. On mesurait la conformité du vrai sujet en se rapportant au pourcentage d'essais pour lesquels ce sujet s'était conformé aux réponses incorrectes des autres (voir Lubart, 2003, p. 35).



Représentation de la procédure expérimentale liée à la mesure du conformisme.

3.3.2.1.6. Le psychotisme

Aristote (cité par Grmek, 1962) affirmait qu'il n'y a pas de grand génie sans une part de folie. Cette relation sera abordée dans ce paragraphe. La relation entre la créativité et la psychopathologie est difficile à cerner, car d'un part, la créativité et la psychopathologie sont deux concepts complexes, et d'autre part, la relation est probablement bidirectionnelle. La créativité peut parfois influencer la psychopathologie et la psychopathologie parfois influencer la créativité (Acar et Runco, 2012 ; Runco, 1991). C'est ce que nous expliquent diverses études (Kline et Cooper, 1986 ; Cropley et Sikand, 1973 ; Woody et Claridge, 1977) qui ont abordé la relation entre la créativité et la psychopathologie. Pour Lubart (2003), le trait de psychotisme concerne les rapports d'un individu avec la réalité. Ce trait distribué normalement dans la population générale, peut être mis en relation avec l'agressivité, l'hostilité et l'égoïsme. Plus le trait de psychotisme est présent, plus l'individu risque de développer des troubles psychotiques comme la schizophrénie.

En 1977, une tentative a été faite par Woody et Claridge pour évaluer la relation entre le psychotisme et la créativité, en utilisant les tests de la pensée divergente et convergente de Torrance, ainsi que le questionnaire de personnalité d'Eysenck. Les participants dans cette étude étaient 100 étudiants à l'université. L'hypothèse, selon laquelle le psychotisme serait lié à la pensée divergente, a été fortement confirmée. Plus précisément, la corrélation entre le

trait psychotisme et la fluidité d'idée était égale à $r = 0,40$. La corrélation entre le psychotisme et le nombre d'idées idiosyncrasiques (c'est-à-dire spécifiques à un participant) était égale à 0,65.

Selon Lubart (2003), les personnes ayant un score du trait « psychotisme » élevé ont tendance à avoir des troubles d'inhibition cognitive. Ces troubles sont liés à la tendance à développer des associations lointaines et parfois étranges. Les schizophrènes, par exemple, ont du mal à ignorer les idées qui n'ont aucun rapport avec le problème à résoudre. Ces mêmes associations lointaines, lorsqu'elles sont maîtrisées, paraissent importantes pour la pensée créative. Dans une étude réalisée par Heston (1966), des enfants, nés de mères schizophrènes et adoptés par la suite, ont été évalués à l'âge adulte. La moitié environ de ces enfants a manifesté des troubles psychotiques ; les autres s'étaient adaptés à la vie courante, réussissaient dans leur travail et avaient souvent des professions créatives dans le domaine artistique. Dans une autre étude, les proches des schizophrènes ont montré un taux de réalisations créatives très élevé, contrairement aux schizophrènes eux-mêmes.

Selon Eysenck (1995 cité par Lubart, 2003), le trait psychotisme serait ainsi important pour la créativité et expliquerait le fait que la créativité soit parfois évidente chez les malades mentaux. Soulignons que le psychotisme n'est pas identique à la psychose, mais qu'un niveau élevé de psychotisme peut conduire à une maladie mentale.

3.3.2.2. Les styles cognitifs

Le concept de style cognitif a été abordé par un certain nombre de chercheurs dans le domaine de la psychologie (Goldstein et Blackman, 1978 ; Messick, 1984 ; Witkin, 1977 ; Witkin et Goodenough, 1981 cité dans Isaksen, Lauer, et Wilson, 2003, p.346). Il est considéré comme un nouveau thème pour les recherches sur la créativité (Houtz *et al.*, 2003 ; Lubart, 2003). Son importance tient à plusieurs raisons (Noppe, 1996). Tout d'abord, les styles cognitifs incarnent les liens entre des facteurs cognitifs et des facteurs socio-personnologiques qui semblent largement nécessaires pour le processus créatif. Ensuite, il y a un ensemble de variations individuelles dans les styles cognitifs et ces variations assez larges pour englober des domaines différents de la créativité et de multiples niveaux d'accomplissement créatif. Troisièmement, les styles cognitifs peuvent être suivis tout au long de la vie et prédisent des changements dans la créativité et des différences de développement.

Quatrièmement, la controverse concernant les éléments conscients par rapport aux éléments inconscients dans la pensée créatrice et l'impact potentiel de la psychopathologie incontrôlée dans la vie de gens créatifs peuvent être examinées selon la perspective des styles cognitifs. Il peut finalement être utile d'interpréter les performances des individus créatifs en termes de traitement de l'information tout en examinant les fondements neurophysiologiques des facteurs liés au style cognitif (Noppe, 1996).

Plutôt que de rechercher quel degré de créativité les individus peuvent manifester, les chercheurs ont commencé à étudier « *Comment* » ou « *De quelle manière* » les gens manifestent leur créativité (Isaksen et Dorval, 1993 ; Selby *et al.*, 1993 cité par Houtz *et al.*, 2003, p. 321). La recherche sur ces questions a beaucoup à offrir aux éducateurs et aux défenseurs de l'éducation de la créativité, qui ont souvent discuté les possibilités d'identifier et de développer la créativité des enfants surdoués ou talentueux. Ce que nous pouvons apprendre en analysant les styles de la créativité - les façons dont les individus créent, plutôt que la quantité ou le niveau de la réalisation créative - ce sont les principes et les méthodes qui peuvent être appliquées pour aider tous les enfants à améliorer au quotidien leurs capacités créatives pour résoudre les problèmes (Houtz *et al.*, 2003).

Les styles cognitifs influencent, tout comme les traits de personnalité, la quantité et/ou la nature des productions créatives (Guastello *et al.*, 1998 ; Huteau, 1987 ; Martinsen et Kaufmann, 1999 cité dans Lubart, 2003, p. 38-39). Par exemple, les personnes qui préfèrent se concentrer sur les aspects généraux d'une tâche relèvent d'un « style global », alors qu'un « style de travail minutieux » se retrouve plutôt chez celles qui focalisent leur pensée sur les détails de la tâche. Pour Sternberg et Lubart (1995) cité dans Lubart, (2003, p.39), le style global est censé être propice à la créativité, particulièrement lorsqu'il s'agit d'appréhender la nature d'un problème et de le définir.

L'analyse de Kirton sur le style cognitif a été influencée par son étude antérieure sur les initiatives de gestion, alors qu'il travaillait dans « *Acton Society Trust* » (Kirton, 1961 cité dans Isaksen, Lauer, et Wilson, 2003). Kirton a identifié le style cognitif selon la manière dont un individu préfère résoudre une tâche. Il a affirmé que le style cognitif est très résistant au changement. Les styles de Kirton (Adaption-Innovation) constituent un continuum de styles de créativité depuis les préférences pour les solutions les plus adaptatives jusqu'aux préférences pour les solutions les plus innovantes. Il a affirmé que les deux

extrémités du continuum sont importantes et essentielles pour le bon fonctionnement de toute organisation. Pour Kirton (1961 cité par Isaksen, Lauer, et Wilson, 2003), les personnes ayant des préférences plus adaptatives se concentrent généralement sur le changement qui favorise une certaine amélioration ; elles perfectionnent les systèmes existants de manière à « mieux faire les choses ». Ces adaptateurs sont précis, fiables et efficaces (Lubart, 2003). Inversement, ceux qui ont une préférence pour l'innovation sont décrits comme originaux, visionnaires, et ingénieux. Ces personnes préfèrent contester la définition du problème en manipulant et en interrogeant les hypothèses actuelles. Ils peuvent être considérés comme indisciplinés, et le type de changement sur lequel ils se concentrent est perçu comme plus radical et souvent décrit comme révolutionnaire ou comme témoignant d'une découverte capitale. Ainsi, la théorie de Kirton suggère que les gens diffèrent dans leur approche préférée pour résoudre les problèmes. La différence peut être exprimée succinctement en disant que les adaptateurs aiment faire les choses mieux, tandis que les innovateurs aiment faire les choses différemment (Foster, 2005).

Kirton, affirme que les adaptateurs et les innovateurs ont tendance à souligner les inconvénients de la position inverse à la leur. Cela peut présenter un problème sur le plan des dynamiques interpersonnelles dans les groupes de travail. Les gens ont tendance à juger ceux qui ne sont pas comme eux, comme « des êtres inférieurs », car les différences dans le style préféré tendent à être perçues comme des différences dans la capacité (Foster, 2005). Il est clair qu'une meilleure compréhension des différences de style mènera à un respect mutuel supérieur et à une collaboration plus fructueuse.

L'étude de la relation entre les styles cognitifs et la créativité n'est que très récente, comparée à l'examen de l'intelligence et de la personnalité des personnes créatives. Elle est apparue dans la deuxième moitié des années 1970 selon plusieurs sources (Goldsmith, 1987 ; Isaksen, Lauer, et Wilson, 2003 ; Lubart, 2003 ; Noppe et Gallagher, 1977 ; Meneely et Portillo, 2005). Ces liens peuvent être de deux types selon Lubart (2003). D'une part, lien de type **qualitatif** : contrairement aux traits de personnalité et à l'intelligence, les styles cognitifs prédisent la nature de la créativité, mais n'est pas le degré ou le niveau de créativité. Les styles cognitifs réfèrent ainsi à la manière par laquelle la personne créative génère des idées. Dans ce sens, on parle selon (Goldsmith, *ibid*) de style de créativité. D'autre part, lien de type **quantitatif** : les styles cognitifs prédisent le degré de créativité des individus.

3.3.2.3. La motivation

Selon Hennessey (2010), l'utilisation des termes intrinsèques et extrinsèques pour qualifier la motivation ont commencé à apparaître avec une certaine régularité dans la littérature vers 1970.

La recherche d'Amabile et ses collègues (Amabile, 1979 ; Amabile, Hennessey, et Grossman, 1986 ; Amabile, Hill, Hennessey, et Tighe, 1994) suggère que la motivation est un concept essentiel pour comprendre le processus créatif. Ryan et Deci, (2000) expliquent que être motivé signifie être invité à se bouger pour faire quelque chose. La personne qui ne ressent aucune impulsion ni inspiration pour agir, est dite démotivée. Lubart (2003) considère que la motivation d'un individu est une caractéristique stable. Selon lui, la nature et la force du désir d'action diffèrent d'un individu à l'autre.

De nombreux chercheurs (Amabile, 1985, 2001 ; Cooper et Jayatilaka, 2006 ; Hon, 2012 ; Lubart, 2003 ; Plucker, Runco, et Lim, 2006 ; Ryan et Deci, 2000 ; Wong et Csikszentmihalyi, 1991) distinguent régulièrement deux types de motivations traitées dans la littérature de la créativité : la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. Nous développons ci-dessous ces deux types.

3.3.2.3.1. La motivation intrinsèque

La motivation intrinsèque est celle qui pousse à s'engager dans une activité pour son propre intérêt, pour le plaisir et la jouissance de la tâche (Lepper, Greene, et Nisbett, 1973 ; Hennessey, 2010). Selon Amabile (1983), les individus peuvent avoir certains traits de personnalité et certaines aptitudes qui sont favorables à la créativité, mais l'évaluation qu'ils portent sur le résultat de leur création dépend de leur motivation intrinsèque. Il ajoute que la motivation intrinsèque est particulièrement efficace par rapport à la créativité de l'individu. Steiner (1965 cité par Parbhu, Sutton, et Sauser, 2008) a également affirmé que, pour être créatif, un individu doit être intrinsèquement intéressé par la question ou le problème et motivé pour trouver une solution. C'est-à-dire, une personne est intrinsèquement motivée lorsqu'elle effectue des activités volontairement et par intérêt pour l'activité elle-même.

De nombreux chercheurs ont vérifié empiriquement qu'il existe une association positive entre les mesures de la motivation intrinsèque et la créativité (Amabile, 1985 ; Grant et Berry, 2011 ; Prabhu, Sutton, et Sauser, 2008). En outre, la motivation intrinsèque a également été étroitement associée aux traits de personnalité et à la créativité (Oldham et Cummings, 1996 ; Shalley, 1995 ; Sung et Choi, 2009 ; Prabhu, Sutton, et Sauser, 2008).

Entwistle (1988 cité par Prabhu, Sutton, et Sauser, 2008) a constaté que les élèves ayant un niveau élevé dans l'ouverture à l'expérience ont des niveaux plus élevés motivation intrinsèque. Barron et Kenny (1986 cité par Prabhu, Sutton, et Sauser, 2008), résument les résultats en suggérant que (a) l'ouverture à l'expérience est étroitement associée à la fois à la motivation intrinsèque et à la créativité, et (b) la motivation intrinsèque est fortement liée à la créativité.

3.3.2.3.2. La motivation extrinsèque

La plupart des théoriciens contemporains (Hennessey, 2010 ; Lubart, 2003 ; Ryan et Deci, 2000) définissent la motivation extrinsèque comme la motivation à faire quelque chose pour atteindre un but externe, un objectif en dehors de la tâche elle-même. Par exemple, l'étudiant qui fait ses devoirs car il craint d'une sanction parentale, a une motivation extrinsèque. Il faut bien travailler pour atteindre un résultat sans rapport avec le travail (éviter les sanctions par exemple). De même, un étudiant peut travailler parce qu'il pense personnellement que ce travail est très utile. Il fait donc ce travail pour sa valeur instrumentale et non pas pour l'intérêt du travail en lui-même. Les deux exemples reflètent des motivations extrinsèques, mais dans le deuxième exemple, la motivation implique une approbation personnelle et un sentiment de choix alors que le premier exemple implique une conformité simple à un contrôle externe.

La motivation extrinsèque est parfois négativement liée à la production créative mais cela dépend de la nature de la récompense proposée, du destinataire de la récompense (un groupe ou l'individu), et des traits de personnalité de l'individu. Des études plus récentes ont non seulement infirmé les recherches précédentes sur l'impact négatif de la motivation extrinsèque, elles ont de plus constaté que, dans certaines circonstances, la motivation extrinsèque est positivement liée à la créativité (Eisenberger et Shanock, 2003 ; Eisenberger et Rhoades, 2001).

Deux études ont été effectuées par Eisenberger et Selbst (1994) auprès de 504 enfants d'âge scolaire. Le but de ces études était de savoir s'il y a des effets positifs de la récompense sur la créativité. Il s'agissait aussi de savoir pourquoi certains chercheurs (les comportementalistes et les chercheurs d'orientation cognitiviste) se sont opposés sur les effets des récompenses sur la créativité. Les résultats de ces études ont montré qu'une récompense monétaire pour un haut degré de la pensée divergente, dans la première tâche (construction du mot) a augmenté l'originalité des enfants dans une tâche différente (dessin photo). La même récompense, mais pour un faible degré de la pensée divergente, réduit cette originalité. Ces effets ont été éliminés en utilisant une grande récompense et ont été restaurées en gardant la grande récompense hors de la vue des enfants. Les résultats suggèrent que la récompense augmente la créativité lorsque (a) le degré de pensée divergente est élevée et que (b) la récompense n'est pas présentée clairement. Eisenberger et Selbst (1994) expliquent leur point de vue que la récompense saillante attirera l'attention loin de la tâche et, par conséquent interférera avec l'existence de la haute ou basse pensée divergente. De plus, Eisenberger, Armeli et Pretz (1998) ont constaté que la créativité pourrait être augmentée si les élèves ont reçu une formation à la pensée divergente, ou si les consignes ont souligné l'importance de la créativité. Ainsi de nombreux facteurs interagissent avec le niveau de motivation.

Selon Cox (1926, cité par Lubart et Georgsdottir, 2004), les personnes ayant un potentiel créatif élevé sont très motivées. Pour trouver une personne ayant un haut potentiel créatif, il vaut mieux chercher une personne plus motivée et relativement moins intelligente qu'une personne très intelligente mais peu motivée. Dans ce sens, la motivation est un facteur compensateur très important pour la créativité. Lubart et Georgsdottir, (2004) trouvent que la motivation se développe au cours des expériences scolaires et extrascolaires, et peut être influencée par des modèles adultes. Lubart (2003) explique cette notion par « la motivation à la réussite », ce qui représente un autre type de motivation. Cette motivation définie, selon Lubart (2003, p. 44), comme « *une aspiration à atteindre, dans une compétition, un but conforme à des normes d'excellence, ou simplement à réaliser une tâche en fonction d'un critère d'excellence* ». Il note que les élèves n'ont pas le même besoin de réaliser ou d'accomplir une tâche au plus haut niveau. Cela signifie que ce type de motivation implique les deux types de motivations intrinsèque et extrinsèque : le désir de réussir une tâche (motivation intrinsèque), le besoin de faire constater sa réussite par la reconnaissance sociale externe (motivation extrinsèque). Dans une étude portant sur 45 chimistes McClelland (1962

cité par Lubart, 2003) a constaté que les personnes ayant un niveau moyen de « motivation d'accomplissement » ont été les plus créatives.

D'autres types de motivations ont été identifiés par Freud, cité par Lubart, (2003), dans la première moitié de vingtième siècle, comme la motivation d'exprimer des désirs socialement non acceptables à travers des productions créatives. Ainsi, un artiste peut exprimer métaphoriquement ses sentiments amoureux à travers une peinture quand il ne peut l'exprimer ouvertement. Un autre exemple de motivation est lié au désir de mettre « de l'ordre dans le chaos ». Les scientifiques élaborent des théories nouvelles, originales et adaptées, parce qu'ils sont motivés à organiser le monde qui les entoure afin de l'ordonner, de le rendre compréhensible et de le structurer d'une manière intelligible.

3.3.3. Les facteurs environnementaux de la créativité

Dans les années quatre-vingts, certains chercheurs (Amabile, 1982 ; Csikszentmihalyi, 1988 ; Simonton, 1988) ont contribué au développement d'une approche psychosociale de la créativité. Cette approche a permis d'élargir le domaine de recherche aux facteurs historiques et culturels inhérents à la créativité, et d'aider aussi à replacer les individus créatifs dans un contexte social.

L'environnement social se réfère aux caractéristiques des milieux (la famille, l'école, la communauté) et de la culture qui entourent l'individu. En général, les études ont montré que dans les sociétés où la liberté économique et intellectuelle est effective, les individus sont plus capables d'exprimer la créativité de diverses manières par rapport aux individus qui vivent dans une société où la liberté intellectuelle est compromise (Simonton, 1997 ; Niu et Sternberg, 2001 ; Niu, 2007). L'environnement peut présenter une stimulation intellectuelle et un soutien affectif (Harrington *et al.*, 1987 ; Lubart *et al.*, 2003). Ce rôle est important dans le développement des capacités créatives et dans les diverses formes que peut prendre l'expression créative. Nous allons aborder ci-dessous les effets de l'environnement familial et du milieu scolaire sur la créativité.

3.3.3.1. Le rôle de l'environnement familial

Lubart (2003) estime que l'environnement familial peut stimuler la créativité. Selon Ochse, (1990 cité par Lubart *et al.*, 2003), pour devenir créatif, l'enfant doit apprendre à résoudre par lui-même des difficultés. Il a indiqué que, dans certaines études, un pourcentage important d'individus ayant un niveau élevé de créativité provient de familles en difficulté ou de familles pauvres en soutien émotionnel (familles éclatées, parents rejetants, etc).

De nombreuses études (Lautrey, 1980 ; Lubart *et al.* 2003 ; Lubart et Lautrey, 1998, cité par Lubart *et al.*, 2003) se sont intéressées aux aspects émotionnels de l'environnement familial. En France, Lautrey (1980) a étudié la relation entre la structuration de milieu familial et le développement cognitif. Le milieu familial pour lui est considéré comme une variable intermédiaire entre la classe sociale et l'intelligence. Lautrey a interrogé 1385 familles de garçons âgés de 10 ans. Cet échantillon vient de trois milieux socioculturels différents afin de cerner la structuration du milieu familial en fonction de valeurs (qualités souhaitées chez un enfant) et principes d'éducation. Lautrey a distingué trois types de familles selon leur structuration.

- Structuration faible : pas de règles, par exemple, regarder ou non la télévision varie chaque jour de façon imprévisible.
- Structuration souple : une règle existe, mais elle peut être modulée selon les circonstances, par exemple, les enfants ne peuvent pas regarder la télévision après 9 heures du soir mais il y a des exceptions comme à la veille des jours de congés.
- Structuration rigide : une règle existe et elle est systématiquement appliquée sans tenir compte des circonstances, par exemple, en toute circonstance, les enfants ne peuvent pas regarder la télévision après 9 heures du soir.

Les résultats de sa recherche ont montré que :

- le type de structuration de l'environnement familial tend à être souple si la profession du père se trouve en haut de la hiérarchie sociale ;
- les familles dont la mère a fait des études supérieures sont structurées d'une façon plus souple que les familles dont le niveau d'études de la mère est bas ;

- les règles des familles nombreuses sont plus rigides que celles des familles moins nombreuses ;
- une structuration souple du milieu familial est liée à une meilleure réussite aux épreuves cognitives et à une avance développementale.

A partir de là, Lubart *et al.*, (2003) supposent que les conditions les plus favorables au développement cognitif vont être les plus favorables au développement de la créativité. L'environnement familial faiblement structuré ne peut pas être favorable à la créativité, parce que cet environnement n'entraîne pas assez l'enfant à gérer les contraintes et à les surmonter. Cet environnement va être souvent une source d'instabilité, ou de désorganisation. Pour vérifier des liens entre la structuration de l'environnement familial et la pensée créative, Lubart et Lautrey (1998, cité par Lubart *et al.*, 2003) ont mené trois études portant sur 193 enfants âgés de 6 à 12 ans. La première étude porte sur 42 enfants âgés de 6 à 7 ans (niveau CP). La deuxième étude porte sur 26 élèves âgés de 10 à 11 ans (niveau CM2). La troisième étude porte sur 125 élèves âgés de 11 ans.

Dans chaque étude, les règles parentales ont été évaluées par un questionnaire adressé aux parents. Ce questionnaire se base sur diverses situations de la vie quotidienne de l'enfant. Les réponses des parents permettent la catégorisation en structuration rigide, souple ou faible du milieu familial. Le statut socioprofessionnel des parents est également évalué par une série de questions portant sur la nature du travail des parents et leur niveau d'éducation. De même, le potentiel créatif des enfants a été mesuré par une série d'épreuves incluant des tâches de pensée créative divergente.

Lubart et Lautrey (1998, cité par Lubart *et al.*, 2003) observent, dans la première étude, des liaisons positives entre la note de structuration souple et le nombre d'idées générées dans la tâche de recherche d'utilisations nouvelles d'une boîte en carton (tâche élaborée par Torrance, 1976), mais ces relations étaient non significatives. Cette étude montre que les enfants qui viennent d'une famille à structuration rigide ont moins d'idées que les enfants qui viennent de familles à structuration souple.

Dans la deuxième étude, ils ont observé, d'une part, des corrélations positives et significatives entre la note de structuration souple et la tâche d'amélioration d'un jouet. D'autre part, ils ont trouvé une relation positive et significative entre la note de structuration

souple et la tâche dans laquelle le sujet doit poser des questions face à une situation ambiguë. Comme dans la première étude, les chercheurs ont observé que les enfants provenant d'une famille à structuration rigide ont trouvé moins d'idées que les enfants provenant de familles à structuration souple.

Les résultats de la troisième étude ont également montré une relation positive et significative entre la note de structuration souple et le nombre d'idées proposées pour la tâche de la boîte en carton. En s'appuyant sur les résultats de ces trois études, Lubart et Lautrey (1998, cité par Lubart *et al.*, 2003) concluent que cette corrélation existe au sein de chaque niveau du statut socioprofessionnel des parents. Le niveau socioprofessionnel des parents est lié positivement à la performance dans les tâches de pensée divergente, mais il est également lié au type de structuration familiale. Une structuration souple est associée à un niveau socioprofessionnel élevé, et une structuration rigide est associée à un niveau socioprofessionnel bas.

D'autres études sur les effets de l'environnement familial ont également été menées. Lichtenwalner et Maxwell (1969), dans une étude sur 68 enfants de race blanche (Caucasiens), ont trouvé que les enfants de classe moyenne sont plus créatifs que les enfants de classe inférieure. Ils ont également constaté que la situation socioéconomique des parents a été associée à la créativité des enfants d'âge préscolaire. Les chercheurs ont attribué ce résultat à trois facteurs peuvent influencer au développement de la créativité :

- I. les parents de statut socioéconomique faible ont tendance à avoir une grande famille (famille nombreuse), et deviennent moins attentifs aux jeunes enfants ;
- II. les parents de niveau socioéconomique faible sont plus susceptibles d'exercer un contrôle dur (punition dure) plutôt que de les orienter, et cela peut réprimer les comportements créatifs ;
- III. les enfants de classe inférieure, surtout les garçons, sont moins susceptibles de bénéficier d'un environnement physique stimulant et indispensable pour promouvoir la créativité.

Halpin, Payne, et Ellett (1973 cité par Miller et Gerard, 1979) ont également constaté que le statut socioéconomique des parents était positivement lié à la créativité des garçons, mais pas les filles.

Le nombre d'enfants, le rang dans la fratrie, les valeurs des parents, les relations parents-enfants et le statut des parents (mariés, divorcés ou séparés) sont également fait l'objet de nombreuses études abordant leurs effets sur la créativité (ainsi : Aldous, 1975 ; Baer *et al.*, 2005 ; Cicirelli, 1967 ; Datta, 1968 ; Helson, 1968 ; Lichtenwalner et Maxwell, 1969 ; Miller et Gerard, 1979 ; Pfouts, 1980 ; Retherford et Sewell, 1991 ; Runco et Bahleda, 1987 ; Rodgers *et al.*, 2000 ; Sulloway, 1999). Nous en retiendrons quelques aspects.

Les résultats de certaines études (Cicirelli, 1967; Datta, 1968) n'ont trouvé aucune relation entre la taille de la famille et la créativité. Une étude a été réalisée par Aldous (1973) portant sur 309 garçons et 311 filles de troisième année du primaire qui vivent avec leurs deux parents dans les banlieues et les villes. Elle révèle que la taille de famille était inversement proportionnelle à l'originalité chez les enfants de troisième année du primaire. Les familles ayant un ou deux enfants avaient les scores les plus élevés d'originalité, mais cette relation n'était plus statistiquement significative lorsque la classe sociale était contrôlée. Aldous (1973) souligne que la taille de famille n'est pas toujours liée à la créativité des enfants. En effet, lorsque la taille de la famille est impliquée, et qu'un degré élevé d'originalité est observé chez les enfants des familles de petite taille, cela semble être dû à l'effet de la classe sociale, et pas à celui de la taille de la famille elle-même. Des résultats similaires viennent de l'étude de Anastasi, (1956), et plus récemment de l'étude de Abdel-Khalek et Lynn (2008) qui montrent que les scores aux tests d'intelligence des enfants sont liées négativement avec le nombre de frères et de sœurs, mais là aussi il peut y avoir un effet de la classe sociale.

D'autre étude a été menée par Runco et Bahleda, (1987) pour évaluer la relation entre le rang de naissance et la créativité en utilisant un grand échantillon portant sur 234 enfants doués et non-doués. Le résultat principal de l'étude de ces chercheurs était que le rang de naissance semble lié à la pensée divergente. Différentes explications ont été proposées. Eisenman (1964) avance que l'enfant seulement a peut-être tendance à développer les traits de personnalité qui sont importants pour la pensée divergente comme l'autonomie. De même, Albert (1980) voit le rang de naissance comme une variable structurelle qui organise les relations familiales, et une variable fonctionnelle qui détermine la qualité des interactions

familiales. C'est pourquoi, Albert (1980) ; Feuerstein (1980 cité par Runco et Bahleda, 1987) expliquent leurs résultats en mentionnant que la fonction des parents comme médiateurs, est de choisir et de structurer the expérience de leurs enfants.

Runco et Bahleda (1987) ont par ailleurs trouvé que la taille de la famille est importante : les enfants ayant plus de frères et de sœurs ont des scores élevés aux tests de la pensée divergente par rapport aux enfants ayant seulement un frère ou une sœur. Ce résultat s'oppose à celui d'Aldous (1973) rappelé plus haut et aussi à Zajonc et Markus (1975). Les résultats de Zajonc et Markus montraient que les enfants ayant moins de frères et sœurs avaient des scores plus élevés aux tests intellectuels que les enfants ayant beaucoup de frères et de sœurs. Leur recherche se basait plus sur les capacités cognitives que sur la pensée divergente. Ils supposent que deux facteurs principaux déterminent le développement intellectuel : le premier est l'espacement temporel entre la naissance des enfants, et l'autre est la taille de la famille. L'espacement important est bénéfique aux enfants jeunes, mais il est préjudiciable aux enfants plus âgés. Tandis que la taille de famille aurait un effet négatif pour tous les enfants.

Plus récemment, une autre étude a également examiné la relation entre le rang de naissance, le nombre de frères et de sœurs, la différence du sexe et la créativité. C'est l'étude de Baer *et al.*, (2005). Cette étude portait sur 359 étudiants, avec une moyenne d'âge de 20 ans. Les auteurs ont observé que le sexe était négativement lié à la créativité. Les femmes étaient considérées moins créatives que les hommes. De plus, ils ont trouvé que les premiers-nés ayant plus de frères et de sœurs sont plus créatifs quand ils ont relativement plus de frères ou plus de sœurs de sexe différent, et quand ils ont relativement plus de frères et de sœurs proches de leur âge. Pour savoir si l'intervalle d'âge favorise le comportement créatif chez les premiers-nés, Baer *et al.*, (2005) ont créé un indicateur évaluant l'espacement (deux ans pour un intervalle d'âge rapproché, trois ans et plus pour un intervalle d'âge espacé). Les résultats de leur recherche montrent que la créativité est augmentée chez les premiers-nés ayant des frères et des sœurs rapprochés de leur âge. En revanche, elle est diminuée chez ceux qui ont des frères et des sœurs très éloigné de leur âge. Ce résultat est compatible avec celui de la recherche de Zajonc et Markus (1975) qui a montré que le développement intellectuel chez les premiers-nés bénéficie de la présence des frères et des sœurs proches de leur âge.

La présence d'activités culturelles, de magazines et de livres dans le milieu familial est également corrélée avec le développement de la créativité (Simonton, 1984). Rogers (1954 cité par Lubart, 2003) a avancé l'idée qu'un environnement familial chaleureux et sécurisant sera propice pour un travail créatif qui implique une certaine prise de risque. D'autres auteurs ont cependant noté que des individus créatifs éminents ne proviennent pas forcément d'un environnement idéal pour le développement créatif de l'enfant, mais plutôt d'un environnement conflictuel, voir traumatisant (perte d'un proche pendant l'enfance, rejet parental, etc). Dans ces cas, la créativité peut jouer le rôle d'une stratégie de « coping » pour ces personnes, contribuant ainsi à leur résilience, c'est-à-dire à leur capacité de se construire et de se remettre de chocs émotionnels pour s'épanouir malgré des conditions défavorables (Olszewski-Kubilius, 2000). Entre 22 et 31 pour cent des personnes éminentes de l'échantillon de Cox (1926) ont perdu un parent avant l'âge adulte. 30 pour cent des poètes célèbres anglais et français qui composent l'échantillon de Martindale (1972) vivaient dans des familles où le père était absent (Simonton, 1984).

3.3.3.2. Le rôle des groupes de pairs

Il est généralement reconnu que l'apport des autres peut avoir des effets durables sur le développement des enfants. Ces effets semblent être plus forts à certaines périodes. Haensly et Lehmann (1996 cité par Lee, 2002) ont noté que l'effet le plus important est l'effet des pairs sur les jeunes pendant la période de développement de l'adolescent. Erikson (1963 cité par Lee, 2002) avait déjà souligné ceci dans sa théorie psychosociale du développement de l'enfant. Il a souligné que, entre l'âge de 6 et 12 ans, les enfants commencent à se comparer à leurs pairs. Dans cette période, ils commencent à apprendre les compétences sociales et académiques importantes car ils interagissent avec leurs pairs. A l'adolescence, entre 12 et 18 ans, les jeunes sont engagés à construire leur identité sociale et professionnelle avec le soutien de la société et leurs pairs. Après la famille, les relations entre pairs sont souvent perçues comme la deuxième source la plus importante de soutien social et d'adaptation scolaire.

Biller et Kimpton (1997 cité par Lee, 2002) ont étudié l'importance des relations entre pairs en dehors de l'environnement de la maison. Leurs résultats indiquent que les enfants dans les années entre l'entrée à l'école et la période de l'adolescence se comparent à leurs pairs et apprennent les normes et les valeurs grâce aux interactions avec les pairs. Plus les enfants

grandissent, plus l'influence des pairs sur le travail scolaire, leur future carrière, et sur la socialisation augmente également (Hosley et Montemayor, 1997 cité par Lee, 2002).

Bloom (1985 cité par Lee, 2002) a souligné le fait que des institutions ou des personnes ont un impact sur le développement d'aptitudes spécifiques tout au long de ce développement. Les pairs deviennent de plus en plus impliqués dans l'acquisition des aptitudes, en tant qu'amis et concurrents : en effet, les pairs s'encouragent mutuellement à maîtriser les compétences pertinentes.

Les problèmes d'adaptation sociale et émotionnelle ont été régulièrement abordés dans la littérature portant sur l'enseignement des personnes douées. Les enfants doués sont souvent entourés par des camarades du même âge qui ont peu de points communs avec eux sur le plan des capacités intellectuelles ou de la maturité affective. En raison de leur développement académique et émotionnel plus performants, les enfants surdoués sont souvent confrontés à des difficultés pour nouer des relations avec leurs pairs du même âge (Roedell, 1984 ; VanTassel-Baska, 1989 cité par Lee, 2002).

D'autres études qui ont abordé l'influence de certains traits de personnalité sur la socialisation des enfants doués comme l'étude de Brody et Benbow (1986 cité par Lee, 2002) qui ont constaté que les étudiants les plus doués semblent moins populaires que ceux qui sont beaucoup moins doués. Ils ont constaté que les adolescents extrêmement talentueux dans la pensée verbale ou mathématique rencontrent souvent des difficultés dans l'interaction avec leurs pairs du même âge.

Berndt et Keefe (1995) concluent aussi que les amis jouent un rôle sur l'adaptation ou l'inadaptation en classe notamment par le fait que les jeunes deviennent d'autant plus adaptés qu'ils influencent les uns les autres et qu'ils retiennent les bénéfices des relations intimes créées avec leurs camarades. Ainsi, de manière générale, le groupe de pairs a été identifié comme un contexte favorisant le développement de l'estime de soi, des compétences sociales et de la réussite scolaire (Hartup, 1996 ; Ladd, 1999 cité par Lansford et *al.*, 2003). Plusieurs chercheurs ont affirmé que l'estime de soi élevé et l'acceptation par les pairs sont essentiels pour une bonne adaptation sociale et émotionnelle des adolescents doués (Brody et Benbow, 1986 ; Buescher, 1985 ; Buhrmester et Furman, 1986 ; Delisle, 1997). Ainsi, les pairs jouent

un rôle important dans l'accomplissement académique et l'adaptation sociale et affective des adolescents doués.

Quelques études ont examiné, inversement, l'effet des relations avec les pairs sur le développement des talents chez les enfants. L'étude de Csikszentmihalyi, Rathunde et Whalen (1993 cité par Lee, 2002) par exemple, a été spécifiquement conçue pour répondre à cette question en étudiant l'influence des pairs sur le développement des talents académiques et créatifs chez les adolescents. Les résultats de cette étude ont des implications importantes pour les parents et les enseignants qui souhaitent faciliter le développement des capacités de chaque enfant.

L'appartenance à un groupe, si fréquente à l'adolescence, tend selon Csikszentmihalyi (2006) à conformer les jeunes à la culture du groupe. Si le groupe possède une bonne tenue intellectuelle, la conformité favorise le développement des capacités.

3.3.3.3. Le rôle de l'environnement scolaire

Le cadre scolaire peut avoir un impact important sur l'expression créative en fonction de la qualité de l'environnement créé (Dudek, Strobel et Runco, 1993 ; Lubar *et al.*, 2003 ; Lubart et Georgsdottir, 2004 ; Marjoribanks, 1979). Selon Lubart *et al.*, (2003), les enseignants transmettent aux élèves leurs attitudes et leurs préférences à travers la manière dont ils organisent la classe. Chaque enseignant peut avoir une conception particulière de l'élève idéal. Ce dernier peut être celui qui suit les consignes, ou celui qui travaille de façon silencieuse, ou celui qui pose des questions de compréhension sur les matières enseignées, etc. Une étude menée par Verkasalo, Toumivaara, et Lindeman (1996) en Finlande, a porté sur 406 élèves (moyenne d'âge : 15.3 ans) et aussi sur leurs 124 enseignants, pour en retirer une conception de l'élève idéal. Cette étude était centrée sur deux questions :

I. Quelles sont les valeurs importantes pour les élèves et les enseignants?

II. Comment les élèves et les enseignants imaginent un élève idéal dans leur école ?

Les auteurs ont utilisé le questionnaire de valeurs de Schwartz¹ qui contient 57 valeurs regroupées en 11 types de valeurs générales. Les résultats ont montré un consensus entre les élèves et les enseignants sur les valeurs les plus importantes attribuées à l'élève idéal, comme la bienveillance et l'universalisme. Mais des différences ont été observées entre les élèves et les enseignants. Les élèves ont imaginé qu'un élève idéal doit être obéissant, poli, capable, intelligent, ambitieux et sage, et respectueux des parents et des plus âgés, tandis que les enseignants voient l'élève idéal comme étant honnête, large d'esprit, ayant une estime de soi élevée, vivant dans un milieu familial sécurisant, bon camarade et donnant un sens à sa vie... Il y a probablement dans cette recherche des effets de désirabilité sociale, peut-être plus du côté des élèves, les participants répondant en fonction de ce qu'ils pensent être l'attente du chercheur.

Dudek *et al.*, (1993) ont examiné l'influence du milieu scolaire sur le potentiel créatif mesuré par le test de Torrance de la pensée créative. Cette étude portait sur un échantillon de 1445 élèves de onze collèges à Montréal (élèves âgés de 10 à 12 ans). Ils ont montré que le climat global d'une école, et aussi le niveau socioéconomique et l'atmosphère immédiate qui caractérise une salle de classe, influencent notablement la performance des élèves aux tests de Torrance sur la pensée créative. Ils ont aussi noté que les dynamiques sociales prévalant dans une salle de classe, caractérisées au niveau des élèves, des enseignants et de leurs interactions, peuvent avoir un effet sur les capacités créatives des élèves.

Cropley (1997, cité dans Lubart *et al.*, 2003) a distingué plusieurs caractéristiques enseignantes susceptibles de favoriser la créativité, ainsi : encourager l'enseignement indépendant, développer l'enseignement collectif, motiver les élèves pour apprendre des faits (afin d'acquérir des bases solides pour la pensée divergente), encourager la pensée flexible, éviter de juger les idées des élèves avant de les prendre en considération, favoriser l'auto-évaluation des idées, prendre au sérieux les questions et les suggestions des élèves, offrir des

1. Les valeurs de Schwartz : Cette théorie traite des valeurs de base que les individus reconnaissent comme telles dans toutes les cultures. Elle identifie dix valeurs de base : les valeurs sont des représentations associées de manière indissociable aux affects, les valeurs ont trait à des objectifs désirables qui motivent l'action, les valeurs transcendent les actions et les situations spécifiques, les valeurs servent d'étalon ou de critères, les valeurs sont classées par ordre d'importance les unes par rapport aux autres, l'importance relative de multiples valeurs guide l'action.

opportunités de travailler avec une grande diversité de matériel et dans des conditions variées, aider les élèves à dépasser la frustration et l'échec pour qu'ils aient le courage de poursuivre des idées nouvelles. Pour Hennessey et Amabile, (1988), les gens seront d'autant plus créatifs qu'ils se sentent motivés par l'intérêt, la satisfaction et le défi du travail lui-même, et non pas par des pressions extérieures. Ceci a des implications importantes pour l'environnement scolaire. En résumé, pour avoir un environnement capable de stimuler la pensée créative, l'atmosphère doit être réceptive aux idées originales, et les réponses des enfants doivent être encouragées et renforcées lorsque cela est nécessaire.

Cropley (1997^o cité dans Lubart *et al.*, 2003) a distingué plusieurs caractéristiques enseignantes susceptibles de favoriser la créativité, ainsi : encourager l'enseignement indépendant, développer l'enseignement collectif, motiver les élèves pour apprendre des faits (afin d'acquérir des bases solides pour la pensée divergente), encourager la pensée flexible,, éviter de juger les idées des élèves avant de les prendre en considération, favoriser l'auto-évaluation des idées, prendre au sérieux les questions et les suggestions des élèves, offrir des opportunités de travailler avec une grande diversité de matériel et dans des conditions variées, aider les élèves à dépasser la frustration et l'échec pour qu'ils aient le courage de poursuivre des idées nouvelles. Pour Hennessey et Amabile, (1988), les gens seront d'autant plus créatifs qu'ils se sentent motivés par l'intérêt, la satisfaction et le défi du travail lui-même, et non pas par des pressions extérieures. Ceci a des implications importantes pour l'environnement scolaire. En résumé, pour avoir un environnement capable de stimuler la pensée créative, l'atmosphère doit être réceptive aux idées originales, et les réponses des enfants doivent être encouragées et renforcées lorsque cela est nécessaire.

Par ailleurs, Ryans (1960, cité par Esquivel, 1995) a étudié l'efficacité de l'enseignant en termes de caractéristiques de personnalité en relation avec le comportement observable en classe et la réussite des élèves. Parmi les caractéristiques importantes pour l'enseignement en général, ainsi que pour l'enseignement créatif, on a l'affirmation que les enseignants exceptionnels accordent de l'importance à leur relation interpersonnelle avec les élèves. De même, Whitlock et Ducette (1989^o cité par Esquivel, 1995) soulignent que les enseignants les plus efficaces pour enseigner aux enfants doués, manifestent de l'enthousiasme, de l'empathie, un dévouement aux élèves, une flexibilité personnelle, une ouverture, de l'imagination, une valorisation de la logique et de l'objectivité. D'autres recherches présentent des résultats

analogues et soulignent les traits de personnalité des enseignants favorables au développement créatif des élèves, voir par exemple Dacey (1989) ; Mills (2003) ; Walker, (1969) ; Stein (1974). Dans l'ensemble, la qualité la plus importante de ces enseignants est « leur capacité à former de bonnes relations avec les étudiants » (Esquivel, 1995, p. 190). Ainsi, Halpin, Goldenberg et Halpin (1990) ont constaté que les enseignants les plus créatifs ont tendance à voir les élèves comme capables d'autodiscipline dans le contexte d'une intime relation entre l'enseignant et l'élève.

Par ailleurs, l'habitude de demander aux élèves de résoudre des problèmes clairement posés ayant une « bonne » réponse n'est pas forcément propice pour le développement de la créativité (Sternberg et Lubart, 1993). De fait, les connaissances sont souvent transmises à l'école d'une façon morcelée, avec une importance attachée à la mémorisation et au rappel de ces connaissances. Il existe, cependant, des programmes scolaires fondés sur la création de liens entre divers champs de connaissances et sur les multiples façons d'utiliser les connaissances. Les enseignants servent aussi de modèles pour leurs élèves. Dans une étude portant sur 91 personnes créatives (en littérature, en musique, en commerce, en science), presque chaque participant a mentionné un ou deux enseignants qui ont joué un rôle important dans le développement de leur talent, alors que l'école a été décrite comme ennuyeuse et répressive, de façon générale (Csikszentmihalyi, 1996). Un enseignant peut valoriser (ou dévaloriser) la pensée créative par les activités éducatives choisies, par sa manière d'enseigner, et par ses réactions aux idées proposées par ses élèves. Les recherches sur la conception d'un élève idéal suggèrent que les enseignants valorisent assez souvent les caractéristiques de rapidité, de concentration, d'intérêt pour les matières académiques, d'attitude respectueuse, et de capacité à travailler d'une manière bien posée aux dépens de celles impliquées dans la créativité (par exemple, la prise de risques). Dans ce système, les enfants créatifs risquent d'être pénalisés car, avec leurs idées inattendues, parfois amusantes, ils peuvent être source de perturbation dans une classe et remettre en cause l'expertise de l'enseignant (voir Cropley, 2000).

3.3.3.4. Le rôle de l'environnement extrascolaire

La participation à des activités extrascolaires est commune dans les sociétés actuelles. Ce temps selon Miller, O'Connor, et Siriguano (1995) « hors du temps scolaire » est extrêmement important pour le développement des enfants. Horvat, Weininger, et Lareau

(2003) ont noté que les enfants de troisième année du primaire participent à une moyenne de cinq activités organisées à un moment donné. De même, Eide et Ronan (2001) soulignent également que la plupart des lycéens participent à des activités extrascolaires (comme les sports les plus populaires). McNeal (1998) observe que les élèves ayant de grandes capacités selon les scores atteints aux tests standardisés, étaient plus susceptibles de participer aux activités extrascolaires en comparaison des élèves ayant des scores moins élevés.

Dans une étude longitudinale auprès de 194 enfants de la 3^{ème} à la 5^{ème} année scolaire aux Etats Unis (Posner et Vandell, 1999), les résultats ont montré que les filles étaient plus susceptibles de pratiquer des activités d'enseignement et de socialisation en dehors de l'école que les garçons, tandis que les garçons étaient plus susceptibles de faire du sport. Les activités les plus communes pour les élèves de la 3^{ème} année étaient les suivantes : regarder la télévision (20%), se déplacer en voyage ou autre (15%), faire des voyages académiques (14%), faire du sport (4%), rendre des services (4%). Dix pourcent de ces activités sont des activités non organisées. Les résultats de cette étude montrent l'importance des activités extrascolaires dans la vie des élèves.

Les études de Dauber et Benbow (1990) et de Fox, (1976' cité par Olszewski-Kubilius et Lee, 2004), montrent que les filles douées passent plus de temps à des activités variées liées aux arts et métiers artisanats, à des compétences familiales ou à des pièces de théâtre que les garçons doués. Inversement, les garçons doués passent plus de temps à travailler avec des machines, à explorer des outils mathématiques, à s'intéresser aux sciences, à pratiquer des activités de loisirs électroniques, en comparaison des filles douées. D'autres études concernant les enfants surdoués ont montré que certains élèves s'engagent dans une activité indépendante de leur domaine de talent, hors de l'école sous la forme de « loisirs ». Cet engagement peut concerner des activités de bricolage avec des objets mécaniques (Bloom, 1985), des activités de lecture (Piirto, 1994, 1998 ; Simonton, 1992), d'écriture créative (Piirto, 1998, 1999), de dessin et de pratique musicale (Winner, 1996, cité par Olszewski-Kubilius et Lee, 2004).

3.3.4. Les émotions et la créativité

Un nouveau champ de recherche s'intéresse à l'influence de l'état émotionnel sur la pensée créative et sur l'innovation. Les premiers résultats des études indiquent des effets

complexes de l'état émotionnel sur la pensée créative. En effet, les émotions positives pourraient permettre de désactiver des mécanismes d'inhibition cognitive de manière temporaire et ainsi de laisser la place à l'expression de la créativité. Selon Isen (1999), les personnes sont plus créatives lorsqu'elles sont dans un état émotionnel positif. Au contraire, les recherches de Kaufman et Vosburg (1997) montrent que l'émotion négative favorise la résolution de problème. Ils expliquent ces résultats par le fait que le critère de satisfaction de l'individu est moins élevé lorsqu'il est dans un état émotionnel positif que lorsqu'il se trouve dans un état émotionnel neutre ou négatif.

Il est également important de prendre en considération les caractéristiques émotionnelles de chaque personne. Par exemple sur le plan de ce que nous appelons plus couramment l'intelligence émotionnelle. Plus les personnes décryptent leurs émotions, cherchent à analyser leur vécu et à l'exprimer, plus elles peuvent utiliser cette connaissance dans leurs productions créatives. Zenasni et Lubart (2002) ont mené une étude dans laquelle ils se sont intéressés au niveau d'éveil et à la nature des émotions, en rapport avec une épreuve de créativité. Leurs résultats semblent indiquer que la relation entre les émotions et la créativité est dépendante d'une part de la tâche créative et d'autre part de l'indice de créativité pris en considération. Dans le système scolaire actuel, le développement de l'intelligence émotionnelle n'est pas assez pris en considération. Or, cette forme d'intelligence joue un rôle dans les performances créatives. Il serait donc important que l'éducation accorde une place plus importante aux émotions.

Ainsi, nous avons montré que les traits de la personnalité, la motivation et les émotions peuvent entrer en ligne de compte dans la créativité. Bien que ces facteurs soient importants dans l'expression de la créativité, nous ne les prendrons pas en considération dans notre recherche où nous étudierons plus spécifiquement les facteurs cognitifs et environnementaux. En effet, comme on va le voir, nous nous intéresserons plus aux effets potentiels d'une aptitude à la créativité qu'aux facteurs qui déterminent cette aptitude.

CHAPITRE IV

PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE

4.1. Problématique et hypothèses générales de recherche

4.1.1. Nos motivations

Cette recherche a été motivée par diverses considérations sur les plans personnel, cognitif et appliqué :

Sur le plan personnel :

- Il est dommageable pour la société de négliger et d'inhiber la pensée créative des individus.
- Les compétences de la pensée créative pourraient bien contribuer à améliorer la vie des individus dans une société en évolution constante.
- Nos observations personnelles sur les difficultés de certains adolescents souffrant de problèmes affectifs et intellectuels qui se reflètent négativement dans leur vie sociale et économique, alors que ces adolescents ont de réelles capacités potentielles.
- La disparité qui existe entre la situation dans certains pays, comme les pays arabes, où les individus ne sont pas encouragés à mobiliser leurs capacités potentielles de créativité, et la situation dans d'autres pays, comme les pays occidentaux, où ces capacités sont encouragées.

Sur le plan cognitif :

- Une contribution modeste à élargir les connaissances sur l'importance de la pensée créative.
- La mise en relation de la créativité et de la socialisation, avec les deux causalités possibles : envisager que certains modes de la socialisation à l'intérieur et à l'extérieur de l'école puissent contribuer à favoriser la pensée créative (ou à l'inhiber), mais envisager aussi qu'une aptitude à la créativité puisse favoriser l'adaptation et l'insertion sociale dans et hors l'école.

- La nécessité de plus d'études portant sur l'adolescence et sur les capacités créatives des adolescents afin de déterminer les meilleures méthodes d'améliorer la qualité de leur vie et de trouver les meilleures solutions à leurs problèmes.

Sur le plan pratique :

- Fournir aux personnes en charge de l'éducation des adolescents (les parents, les enseignants, les conseillers...etc.) des informations sur les facteurs, les techniques ou les méthodes susceptibles de développer les capacités créatives au moment de l'adolescence.
- Offrir des suggestions pratiques basées sur les résultats de la recherche, qui pourraient être utiles aux individus dans divers domaines pour modifier leur façon de penser et développer leur potentiel créatif.

4.1.2. La problématique

L'étude de la créativité dans la période de l'adolescence est complexe et prend plusieurs directions. Depuis quelques dizaines d'années, les recherches sur la créativité des individus ont été florissantes et demeurent une thématique actuelle et importante dans différents domaines : la psychologie, l'éducation, l'économie,...etc., surtout dans les pays occidentaux. De notre point de vue, la participation des adolescents à la société est un sujet très important car les adolescents représentent l'avenir de leur pays. Si, contrairement aux perspectives les plus fréquentes, on s'intéresse aux caractéristiques positives de cette période de la vie, il nous faut rechercher les facteurs susceptibles de contribuer à une évolution favorable et sans problèmes, au lieu de se focaliser sur ceux qui induisent des difficultés. Or, la période de l'adolescence est considérée comme l'une des plus critiques et des plus compliquées dans la vie des individus. Il est important de ne pas voir l'adolescence comme une maladie ni une pathologie, mais comme une période de changements, d'instabilité, de vulnérabilité, et aussi de dynamique évolutive comme Tourrette et Guidetti (2012) ou Claes et Lannegrand-Willems (2014) le soulignent.

❖ Pourquoi la créativité ?

Si l'on examine les résultats des études psychologiques sur la créativité dans la première moitié de vingtième siècle, nous constatons que ces études étaient remarquablement

peu nombreuses par rapport à l'importance de ce sujet. Parmi les 120000 titres entre 1920 et 1950, 186 titres seulement sont liés au sujet de la créativité (Kaufman et Sternberg, 2010, p.5). Cet indicateur souligne donc le peu d'intérêt pour ce sujet au début du siècle dernier. Mais le pourcentage est passé de 0.002% en 1920 à 0.02% en 1980 (Kaufmann et Sternberg, 2010).

Outre Atlantique, de nombreux chercheurs ont abordé le sujet de la créativité (Torrance, 1966-2003 ; Guilford, 1950 ; Straus et Straus, 1968 ; Miller et Gerard, 1979 ; Piirto, 2004 ; Dorfman, Locher, et Martindale, 2006 ; Puccio, Murdock, et Mance, 2006 ; Runco, 2007 ; Kaufman et Beghetto, 2009 ; et d'autres). Mais en France jusqu'à l'heure actuelle, peu de chercheurs se sont penchés sur ce thème, comme Lubart et Lautrey (1998) le soulignent. Alors qu'en Syrie, la recherche sur la créativité est rare et presque inexistante. De fait, on trouve très peu d'ouvrages sur la créativité et très peu de références universitaires en langue française ou en arabe par rapport à l'anglais. De plus, nous avons trouvé en anglais beaucoup de revues spécialisées sur ce thème comme : *Creativity Research Journal*, *Journal of Creativity in Mental Health*, *Journal of Creative Behavior*, *Thinking Skills and Creativity*, *The Cambridge Handbook of creativity*. Alors que nous n'en avons trouvé aucune en langue française, ni en langue arabe.

❖ Pourquoi l'adolescence ?

Les caractéristiques de l'adolescence ont déjà été présentées au chapitre 1. On insistera ici sur les aspects plus directement liés à la recherche que nous avons menée. On présentera en particulier quelques éléments d'information sur la situation des adolescents en Syrie et sur l'éducation qu'ils reçoivent.

Lehalle (1995) souligne que les groupes de camarades constitueront « *un milieu de vie privilégié, nécessaire à un développement harmonieux* » (p. 111). Dans la période de 11 à 13 ans environ, l'amitié apparaît selon Douvan et Adelson (1966 cité par Lehalle, 1995) comme étant plus centrée sur les activités communes possibles que l'interaction elle-même. Berndt (1982 cité par Lehalle, 1995) estime que l'intimité serait une caractéristique nouvelle de l'amitié adolescente par rapport aux âges précédents, ainsi que l'importance de cette intimité par rapport au développement général. Ce que signifie que le développement de la pensée et la pensée créative y a compris. Les adolescents passent beaucoup de temps à l'école et avec

les camarades, les amis intimes ainsi qu'en dehors de l'école, ils font ensembles plusieurs activités. Les camarades peuvent avoir des effets bénéfiques à court et à long terme sur le plan de l'adaptation sociale, cognitive et scolaire (Hartup, 1993 ; Savin-Williams et Berndt, 1990 ; Scholte et Van Aken, 2006). D'ordinaire, les amitiés des jeunes se construisent initialement en fonction d'activités et d'intérêts communs, pour ensuite déboucher sur des relations intimes significatives fondées sur l'engagement, la loyauté, la confiance et la réciprocité (Hartup, 1993). Les adolescents passent la majeure partie de leur temps avec leurs amis et entrent quotidiennement en contact avec leur meilleur(e) ami(e). Ils consacrent de nombreuses heures par jour à ces relations. De ce point de vue, il est important de penser qu'une amitié ainsi qu'une intimité peut avoir des effets positifs et favorables sur les performances créatives.

Mais cette socialisation adolescente, dans leur groupe proche ou en rapport avec la société dans son ensemble, est marquée par des différences interindividuelles importantes. L'une des dimensions de différenciation pourrait être l'aptitude à la créativité et c'est pourquoi l'un des objectifs de notre projet était d'étudier les relations entre la créativité et la socialisation.

En rapport avec ces questions, nous souhaitons étudier l'impact des différences de genre. Souvenons-nous de ce qu'écrivait Simone de Beauvoir (1949, cité par Ferrand, 2009) : *"On ne naît pas femme, on le devient : aucun destin biologique, psychique, économique ne définit la figure que revêt au sein de la société la femelle humaine : c'est l'ensemble de la société qui élabore ce produit intermédiaire entre l'homme et le castrat qu'on qualifie de féminin"*. De fait, les comportements des filles et des garçons dans certains domaines de la vie peuvent ne pas être identiques, car chaque genre a potentiellement et en raison de déterminants sociaux, un rôle différent de celui de l'autre. En effet, tout particulièrement en Syrie, la socialisation n'est pas, nécessairement la même pour les deux sexes. Il est donc utile de prendre en compte cette variable afin de mieux apprécier les éventuelles différences comportementales sur le plan des performances créatives. La question des variations de créativité entre les sexes amène à supposer que le processus de socialisation pourrait être influencé par ces variations ou à l'inverse y contribuer.

Venons-en aux particularités éducatives dans le monde arabe et en Syrie. Evidemment, cette brève présentation ne peut pas tenir compte des bouleversements sociopolitiques récents. Dans la société arabe, on retrouve les grandes périodes du développement psychologique.

Ainsi, l'enfant traverse une nouvelle phase entre quatre et sept ans pendant laquelle il commence à apprendre les symboles de l'interaction sociale. Parallèlement, sa capacité à s'appuyer sur lui-même commence à se développer par l'exercice des activités et par la croissance des capacités physiques. À l'âge de sept ans, l'enfant commence, dans le cadre de sa socialisation, à développer ses capacités de découvrir les causes des phénomènes. La capacité à se conformer aux lois et aux règlements évolue également. La troisième étape va de l'âge de huit ans à quatorze ans et représente la préadolescence. Cette étape implique des transformations physiques, hormonales, affectives, psychiques...etc. Elle intègre la reconnaissance des différences entre le bien et le mal en tant que lois générales ainsi que la capacité à s'informer sur ce qui se passe autour de lui. La quatrième phase représente la maturité ; les motivations de la personne évoluent et l'expérience sociale devient une réalité. Avec le temps, l'individu apprend comment éviter l'échec et s'approcher de la réussite (Omar, 2000, 106).

Dans le monde arabe, même certains chercheurs s'appuient sur un verset du Coran disant que « *Dieu est le créateur des cieux et de la terre* ». Par exemple, Suwaidan et Adlouni, (2009, p.13) soulignent que la créativité est l'œuvre de Dieu, car il s'agit de trouver et de créer quelque chose à partir de rien. Le travail humain est pour eux simplement de modifier les choses qui existaient déjà d'une manière différente, pour former quelque chose de nouveau et d'original que l'être humain ne connaissait pas auparavant. En d'autres termes, le travail de nos esprits est de recomposer des choses que nous connaissions auparavant de manière à former une chose nouvelle que nous appelons « création ». Dans ce contexte, la religion représente clairement un cadre général pour guider les individus dans la réalisation des différents rôles et pour éduquer correctement. Cette influence de la religion résulte, cumulativement, de la tradition historique, et elle est délibérément effective pour guider les enfants. Elle est considérée comme étant la plus importante influence en comparaison de l'influence d'autres institutions de socialisation, en particulier dans les sociétés arabes mais pas seulement, par exemple la famille, l'école, les médias et dans la rue (Harthy, 1999, p. 10). Cette influence vient des mosquées, des églises, des maisons de différents cultes ou des personnes informées des fondements des religions. Les mosquées et les églises bénéficient d'un grand prestige dans les pays arabes parce que la religion joue un rôle important dans les sociétés humaines et dans la vie des gens (Abrach, 1998, p. 221). La religion constitue le tissu social des musulmans comme celui des chrétiens. Les institutions sociales (comme l'école, la

famille et les médias) sont souvent restreintes dans leur rôle d'éduquer les enfants. La situation est très différente de celle de la France, avec les lois de laïcisation scolaire de 1882-1886 et la séparation des Églises et de l'école qui a précédé celle des Églises et de l'État (loi de 1905). Dès lors, l'école publique considère que l'éducation religieuse ne la concerne pas, qu'elle incombe aux familles et aux institutions religieuses.

C'est pourquoi nous avons choisi deux échantillons de deux cultures différentes : française et syrienne. L'objectif de notre étude n'est pas de faire une comparaison interculturelle quantitative entre la France et la Syrie, c'est-à-dire de savoir si les adolescents sont plus créatifs dans l'un ou l'autre contexte. L'objectif est plus fondamentalement de savoir si, malgré les différences entre les deux sociétés, il reste possible dans chaque contexte de distinguer les élèves selon leurs performances créatives, et ensuite d'observer si les relations entre certains indices de socialisation et de créativité sont les mêmes dans les deux sociétés concernées.

❖ Pourquoi la socialisation ?

Les écoles comme agents de socialisation transmettent les valeurs de la société en ce qui concerne les rôles sociaux et les représentations de genre. La scolarité a également pour but de développer les capacités intellectuelles des enfants, y compris leurs capacités créatives. Ainsi, la relation entre la socialisation et la créativité peut être étudiée dans le cadre de la scolarité.

Notre époque a besoin de faire de la pensée créative une exigence générale de manière que chacun participe selon leur rôle et ses capacités créatives au fonctionnement de la société. Mais chaque culture, pour des raisons historiques, écologiques et culturelles, définit ses propres normes de socialisation et cherche à produire des individus conformes à ses attentes (Erikson, 1966). Les différences entre les sociétés occidentales (en particulier la société française) et la société syrienne sont assez large au niveau de la socialisation. Ces idées divergentes sur la socialisation et l'accomplissement personnel n'empêchent pas une communauté de pensée quant au rôle spécifique de la société dans le développement de l'enfant. C'est pourquoi nous avons choisis deux sociétés différentes (syrienne et française). Il est utile de cerner les aspects positifs de cette période dans les deux sociétés, de manière à susciter une évolution favorable et sans difficultés majeures. Nous souhaitons savoir ce qu'il en est car peu d'études s'intéressent à ce sujet.

En effet, comme on l'a vu dans les chapitres précédents, les études antérieures sur la créativité ont été intéressées par certains aspects de la personnalité (la persévérance, la tolérance à l'ambiguïté, la prise de risques, l'ouverture à de nouvelles expériences, l'individualité, et le psychotisme), les styles cognitifs, les motivations, certains facteurs environnementaux (la famille, l'école...etc.) et certaines performances de la créativité (Garwood, 1964 ; Dover et Shore, 1991 ; Adelson ; 2003 ; Csikszentmihalyi, 1996 ; Torrance, 1998 ; Comadona, 1984 ; Lubart et Sternberg, 1995 ; Haller et Couvoisier, 2010 ; Woody et Claridge, 1977 ; Steiner, 1965 ; Amabile *et al.*, 1994 ; Eisenberger et Selbst, 1994).

Nous essayons dans notre étude de mettre la lumière sur les liens potentiels entre les indices de la socialisation scolaire (l'optimisme pour l'avenir, être heureux en classe, et le jugement des camarades dans la classe), les indices de la socialisation extrascolaire (le centre des intérêts des élèves, le nombre de camarades, et le nombre d' amis intimes), la scolarisation (la réussite scolaire dans l'ensemble des matières, la réussite scolaire en mathématiques et sciences, la perception de réussite en français, et la perception de la réussite en sport) et les facteurs majeurs de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration). Nous anticipons que ces indices de la socialisation dans cette période considérée peuvent être positivement reliés aux performances créatives. Par ailleurs, il apparaît utile de savoir si les performances créatives diffèrent selon la classe (i.e., le niveau d'âge de l'élève), le sexe, le statut socioprofessionnel des parents, la taille de la famille et l'interaction entre la fratrie et le genre et de comparer avec les résultats d'études antérieures.

Comme on l'a vu (chapitre 3), dans les résultats de trois études menées par Lubart et Lautrey (1998), on trouve que le niveau socioprofessionnel des parents est lié positivement à la performance dans les tâches de pensée divergente et également lié au type de structuration familiale. Une structuration souple est associée à un niveau socioprofessionnel élevé, et une structuration rigide est associée à un niveau socioprofessionnel bas. D'autres études (Cicirelli, 1967; Datta, 1968) ont cherché les liens entre la taille de famille et la créativité mais n'ont trouvé aucune relation entre ces variables. En revanche, l'étude d'Aldous (1973) a observé que la taille de famille était inversement proportionnelle à l'originalité chez les enfants de troisième année du primaire. Les familles ayant un ou deux enfants avaient les scores les plus élevés d'originalité, mais cette relation n'est pas statistiquement significative. De leur côté, Runco et Bahleda (1987) ont trouvé que la taille de famille est importante : les enfants ayant

plus de frères et de sœurs ont des scores élevés aux tests de la pensée divergente par rapport aux enfants ayant un frère ou une sœur. Pourtant les résultats d'étude de Zajonc et Markus (1975) avaient montré que les enfants ayant moins de frères et sœurs avaient des scores plus élevés aux tests intellectuels que les enfants ayant beaucoup de frères et de sœurs. L'étude de Baer *et al.*, (2005) a trouvé que le sexe était négativement lié à la créativité. Les femmes étaient jugées moins créatives que les hommes.

Ainsi, nous voyons les études précédentes mentionnées ont apporté des résultats sur les relations entre diverses variables sociales et des indices de créativité, mais ces résultats ne vont pas toujours dans le même sens. C'est pourquoi il est important de recueillir de nouvelles données. De plus, les indicateurs de notre recherche présentée ici porte sur de nouveaux aspects importants de la socialisation scolaire et extrascolaire au moment de l'adolescence qui pourraient être liés à la pensée créative mesurée à partir des épreuves de la pensée créative de Torrance.

De plus, à la période de l'adolescence, on peut penser qu'une personnalité créative pourrait plus facilement trouver les ressources permettant une évolution personnelle favorable. C'est pourquoi le but de cette recherche était d'explorer les liens potentiels entre la créativité et certains indices de la socialisation. On tentera de mieux comprendre dans quelle mesure le développement de la créativité au moment de l'adolescence se trouve lié positivement à une socialisation plus importante et plus diversifiées.

En résumé, cette recherche vise à répondre à deux questions majeures suivantes :

- Comment se différencient les capacités créatives des adolescents dans chacune des deux sociétés (sociétés française et syrienne) ?
- Peut-on mettre en évidence des relations empiriques entre la socialisation (scolaire et extrascolaire) et la pensée créative (la créativité) dans chaque société concernée?

Ces questions majeures intègrent plusieurs sous-questions :

- Est-ce que l'on peut différencier les adolescents selon leur aptitude créative ?
- Est-ce que l'on peut différencier les filles et les garçons selon leurs capacités créatives ?

- Est-ce que les performances créatives des élèves progressent avec l'âge (comparaison selon les classes) ?
- Est-ce que les différences de capacités créatives entre les filles et les garçons sont les mêmes dans chaque classe ?
- Est-ce que l'on peut différencier les performances créatives selon le statut socioprofessionnel des parents ?
- Est-ce que la taille de la fratrie dans la famille a une influence sur les performances créatives ?
- Est-ce que les indices de la socialisation scolaire, extrascolaire et de la scolarisation sont en relation avec la créativité ?

A partir de ces objectifs, l'hypothèse opérationnelle d'une relation statistique entre les indices de la créativité et de la socialisation sera examinée pour l'échantillon total, sans tenir compte du sexe, puis en prenant en compte le sexe, selon l'âge des élèves, enfin selon le sexe et la classe. Des comparaisons seront, de la même façon, faites entre les niveaux scolaires, et entre garçons et filles.

4.1.3. Les hypothèses générales et opérationnelles de la recherche

4.1.3.1. Hypothèses générales

Pour nous rapprocher des objectifs fixés (à savoir étudier les différences de performances créatives au moment de l'adolescence et ses liens avec certains indices de socialisation scolaire, extrascolaire et la réussite scolaire), nous exposons deux hypothèses générales mentionnées ci-dessous :

I. Les élèves expriment leurs performances créatives différemment selon la classe, le sexe, le statut socioéconomique, la taille de famille.

II. La socialisation scolaire, extrascolaire, et la réussite dans certaines disciplines scolaires sont reliées aux performances créatives dans notre échantillon.

4.1.3.2. Hypothèses opérationnelles

Nous formulons sept hypothèses opérationnelles à tester qui viennent des deux hypothèses générales mentionnés ci-dessous et précisent nos prédictions.

Ho1: Sur le plan cognitif, les enfants se développent et grandissent, leur pensée devrait être plus riche en contenu. Dans cette perspective, les résumés des recherches soulignent des résultats différents. Ce que nous pensons que la pensée créative ne se limite pas à un âge, et les performances créatives au moment de l'adolescence ne changent pas en fonction de l'âge.

Ho2: Malgré que les filles et garçons fasse l'objet d'une socialisation différenciée, on peut douter de la réalité des différences de créativité selon le sexe observées dans d'autres recherches, c'est pourquoi nous ne prévoyons pas de différence significative entre les garçons et les filles aux différents âges.

Ho3: Les élèves dont les parents relèvent de catégories socioprofessionnelles (CSP) élevées auront des performances créatives plus élevées que les élèves issus de catégories socioprofessionnelles modestes.

Ho4: Les élèves qui ont plus de frères et sœurs seront moins créatifs que les élèves qui ont moins de frères et sœurs. Cette différence ne dépend pas du sexe de la fratrie.

Ho5: Plus les élèves sont optimistes, heureux d'aller en classe, et ont de bon jugement par des amis plus ils manifestent des performances créatives. De cette perspective, l'hypothèse sera vérifiée pour l'ensemble de l'échantillon, puis en tenant compte du sexe :

Ho5a: Les corrélations entre les variables de la créativité et de socialisation sont analogues pour les filles et pour les garçons.

et en fin selon l'âge de participants :

Ho5b: Les corrélations entre les variables de la créativité et de socialisation ne diffèrent pas selon la classe.

Ho6: Plus les élèves avaient des bonnes estimations des mathématiques et sciences, du sport et du français plus ils peuvent exprimer leurs capacités créatives. De même, cette hypothèse sera vérifiée pour l'ensemble de l'échantillon, puis en tenant compte du sexe :

Ho6a: Les corrélations entre les variables de la créativité et de scolarisation (la réussite scolaire) sont analogues pour les filles et pour les garçons.

et en fin selon l'âge de participants :

Ho6b: Les corrélations entre les variables de la créativité et de scolarisation (la réussite scolaire) ne diffèrent pas selon la classe.

Ho7: Plus les élèves font des activités hors de l'école, ont des camarades, et des amis intimes plus ils sont créatifs. Comme pour les deux hypothèses dernières, cette hypothèse sera vérifiée pour l'ensemble de l'échantillon, puis en tenant compte du sexe :

Ho7a: Les corrélations entre les variables de la créativité et le nombre d'activités pratiquées en dehors de l'école, le nombre des camarades, et le nombre des amis intimes sont les mêmes pour les filles et pour les garçons.

et en fin selon l'âge de participants :

Ho7b: Les corrélations entre les variables de la créativité et le nombre d'activité pratiquées en dehors de l'école, le nombre des camarades, et le nombre des amis intimes ne diffèrent pas selon la classe.

4.2. Définitions des variables

La définition des variables de créativité s'appuie directement sur les travaux de Torrance.

- **La fluidité** : la capacité d'un individu à produire un grand nombre d'idées.
- **L'originalité** : la capacité d'un individu à produire un grand nombre d'idées originales et rares.

- **La flexibilité :** la capacité de traiter les informations ou les objets de différentes manières à partir du même stimulus. C'est le nombre de catégories différentes de réponses appropriées
- **L'élaboration :** la capacité d'embellir les idées avec plus de détails. C'est le nombre de détails dans les réponses.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE V

LA MÉTHODOLOGIE

5.1. Présentation de la population

Nous avons constitué, pour cette recherche, deux échantillons d'élèves scolarisés dans différentes classes d'un collège. Le premier échantillon était français et l'autre syrien. Le choix d'un grand nombre de participants renforce une véritable hétérogénéité de leurs caractéristiques dans l'échantillon. Cela nous permet de neutraliser dans la mesure du possible la variabilité interindividuelle non contrôlée explicitement.

5.1.1. Caractéristiques de la population française

L'échantillon français se compose de 151 adolescents. Deux questionnaires ont été écartés parce que les réponses n'étaient pas complètes. Il reste donc 149 élèves. Cet échantillon regroupe huit classes, deux classes par niveau scolaire depuis la 6^{ème} jusqu'à la 3^{ème} comme indiqué au tableau I. Les filles représentent 53.69% de la population ; elles étaient âgées de 141.82 mois à 176.92 mois. Les garçons représentent 46.31% ils étaient âgés de 140.47 mois à 177.86 mois. Cette recherche a été menée dans un collège de la région de Montpellier, France.

Tableau 1. La composition de l'échantillon français

Classe Sexe Âge	6 ^{ème}		5 ^{ème}		4 ^{ème}		3 ^{ème}		Total
	1 ^{ère} classe	2 ^{ème} classe	1 ^{ère} classe	2 ^{ème} classe	1 ^{ère} classe	2 ^{ème} classe	1 ^{ère} classe	2 ^{ème} classe	
Nb Filles	14	8	4	15	5	10	16	8	80
M. d'Âge en mois	141.82		147.68		163.47		176.92		
Nb Garçons	9	8	8	11	4	15	8	6	69
M. d'Âge en mois	140.47		153.32		162.10		177.86		
Nb par Classe	23	16	12	26	9	25	24	14	149
Nb Total par niveau	39		38		34		38		

5.1.2. Caractéristiques de la population syrienne

Le deuxième échantillon se compose de 178 adolescents. Comme dans le premier échantillon, il y a des questionnaires écartés ($n = 5$) pour la même raison de réponses incomplètes. Le nombre de participants restant est de 173 élèves. Cet échantillon regroupe aussi huit classes, deux classes par niveau depuis la 6^{ème} jusqu'à la 3^{ème} comme indiqué au tableau II. Les filles représentent 50.87% de la population ; elles étaient âgées de 134.6 mois à 180.23 mois. Les garçons représentent 49.13% ; ils étaient âgés de 141.84 mois à 178.87 mois. Cette recherche a été menée dans un collège de la région de Lattaquié, Syrie.

Tableau 2. La composition de l'échantillon syrien

Classe Sexe Âge	6 ^{ème}		5 ^{ème}		4 ^{ème}		3 ^{ème}		Total
	1 ^{ère}	2 ^{ème}	1 ^{ère}	2 ^{ème}	1 ^{ère}	2 ^{ème}	1 ^{ère}	2 ^{ème}	
	classe	classe	classe	classe	classe	classe	classe	classe	
Nb Filles	5	5	12	12	14	14	16	10	88
M. d'Âge en mois	134.6		153.46		158.04		180.23		
Nb Garçons	6	13	15	14	13	8	7	9	85
M. d'Âge en mois	141.84		154.59		162.81		178.87		
Nb par Classe	11	18	27	26	27	22	23	19	173
Nb Total par niveau	29		53		49		42		173

5.2. Matériels

5.2.1. Construction du questionnaire

L'un des moyens pour répondre à nos objectifs était de construire un questionnaire à faire passer auprès des élèves de collèges (classes de 6^{ème} à la 3^{ème}). Certaines questions viennent d'un test souvent utilisé aux Etats-Unis et dans d'autres pays (Abbreviated Torrance Test for Adults, ATTA). Ce test a été élaboré par E. Paul Torrance et ses collaborateurs.

Notre questionnaire est composé de deux parties (Cf. Annexe 1 & 2) :

- * La première partie vise à évaluer la créativité (la pensée créative) chez les adolescents. Elle est composée de trois items renvoyant pour chacun d'entre eux à une nature de créativité différente. Ces items sont empruntés au test E. P. Torrance (ATTA).
- * La deuxième partie présente diverses questions nous permettant de recueillir des indices de la socialisation dans l'environnement scolaire et extrascolaire.

Deux formes de ce questionnaire (forme A, forme B) ont été réalisées, tout simplement pour que, lors de la passation collective, deux élèves voisins n'aient pas exactement le même questionnaire. Cela permettait ainsi de renforcer le caractère personnel des réponses.

5.2.1.1. Première partie du questionnaire en forme A

- L'item « Activité 1, Voler » vient d'ATTA (Abbreviated Torrance Test for Adults) : cette activité est de nature essentiellement inférentielle (chercher les conséquences d'une hypothèse farfelue). Nous demandons aux élèves d'imaginer une situation improbable en leur demandant d'écrire en dix minutes tous les résultats positifs et négatifs possibles de cette situation. Nous leurs expliquons également que cette situation ne peut pas être empiriquement vraie mais qu'ils doivent imaginer cette situation comme une vérité.
- L'item « Activité 5, Carton d'emballage » d'ATTA (Thinking Creatively with Words, Verbale Booklet A) : cette activité est de nature verbale pratique. Nous expliquons aux élèves dans cette activité qu'avec une boîte en carton vide, plutôt que de la jeter, nous pourrions l'utiliser autrement. Ils disposent alors de dix minutes pour fournir le plus d'idées possibles et les plus originales des différentes utilisations de plusieurs boîtes en carton (de différentes formes et tailles).
- L'item « Activité 3, Triangle » vient d'ATTA : cette activité est de nature figurale symbolique. Dans cette épreuve, le participant a devant lui plusieurs feuilles sur lesquelles sont dessinées des triangles. Nous expliquons aux élèves que nous voulons savoir combien de dessins différents ils peuvent faire à partir de ces triangles. Nous leur expliquons qu'ils peuvent rajouter des choses à ces triangles (dessus, dessous, à l'intérieur) afin de faire de belles images. Les triangles doivent cependant rester la partie la plus importante du dessin.

Pendant dix minutes, l'élève effectue le plus de dessins possibles et il écrit un titre au dessous de chaque dessin terminé (Voir Annexe 1, pp. 3-8)

5.2.1.2. Première partie du questionnaire en forme B

- L'item « Activité 1, Les nuages » vient de (Thinking Creatively with Words : Verbale Booklet A) dans ATTA : comme pour la forme A, cette activité est de nature essentiellement inférentielle. Dans cette activité, le sujet a devant lui un dessin d'une situation invraisemblable. Nous leur demandons d'imaginer cette situation comme une vérité et d'écrire les résultats possibles pendant dix minutes.
- L'item « Activité 2, Carton d'emballage » du (Verbale Booklet A) : C'est la même activité dans les deux formes A et B.
- L'item « Activité 3, Les lignes » vient de (Thinking Creatively with Pictures : Figural Response Booklet A) : cette activité est de nature figurale symbolique. Nous expliquons aux élèves que nous voulons savoir combien de dessins différents ils peuvent faire à partir de ces lignes, et qu'ils peuvent rajouter des choses à ces lignes (dessus, dessous, à l'intérieur) afin de faire de belles images. Nous leur demandons de donner un nom pour chaque dessin terminé. (Voir Annexe 1. pp. 13-18). Et pendant dix minutes, l'élève effectue le plus de dessins possibles.

5.2.1.3. Deuxième partie du questionnaire

Cette partie est une partie commune aux deux formes du questionnaire (Annexe 1, pp. 9-10). Elle contient des dimensions potentiellement reliées à la créativité. Elle comporte diverses questions qui nous permettent de recueillir des indices de socialisation dans les contextes scolaires et extrascolaires. Ainsi, notre échelle de socialisation comporte trois sous-parties : la première dite de "socialisation à l'école", la deuxième nommée "échelle de scolarité", et la troisième dite de "socialisation extrascolaire".

* Echelle de socialisation :

- Optimiste (OPTIM) : la perception de l'avenir. Lorsque l'on pense à ce qui arrivera, est-ce que l'on est optimiste pour l'avenir ?

- Perception globale d'un état d'être en classe (ATTITECO). Le sentiment de bonheur ou malheur en classe
- Jugement sur les camarades de classes (PAIRSECO). L'impression de l'élève d'être ou un bon élève.

* Echelle de la scolarité :

- Perception de réussite sur l'ensemble des matières (REUSSENS).
- Perception de réussite des mathématiques et des sciences (REUSSMATH).
- Perception de réussite en français (REUSSFR).
- Perception de réussite en sport (REUSSSPO).

* Echelle de socialisation extrascolaire :

- Les centres d'intérêts extrascolaires (INTERET).
- Nombre de camarades du même sexe et d'autre sexe (NBPAIRS).

De plus de ces questions, nous souhaitons savoir si l'intimité mesurée par le nombre des amis intimes (NBAMIS) influence sur les capacités créatives en répondant sur le teste de la créativité.

Enfin, on demande le nombre de frères (NBFRERE) le nombre de sœurs (NBSEUR). La profession de chaque parent, le sexe et l'âge

Cette partie est, comme nous l'avons dit, une partie commune aux deux formes du questionnaire. Elle contient des dimensions potentiellement reliées à la créativité. Elle comporte diverses questions qui nous permettent de recueillir des indices de socialisation dans les contextes scolaires et extrascolaires. Pour certains items, le sujet indique son degré d'accord ou de désaccord sur une échelle de type Likert en 11 degrés. Le score par chaque item varie de 0 à 10. Comme on l'a vu, une question est relative à la situation socioprofessionnelle des deux parents. Ceci constituera une variable d'analyse à part entière.

5.2.2. Traduction du questionnaire en Arabe

Le test de la pensée créative élaboré par Torrance et ses collègues n'est pas utilisé ni validé dans la société syrienne. Afin d'avoir une version définitive et de bonne qualité dans la langue arabe, une technique de traduction/contre-traduction a permis de réaliser des adaptations linguistiques, en privilégiant le sens plutôt que la traduction littérale. Nos échelles

(formes A & B) ont été traduites par quatre professeurs (experts) à l'université de Tichreen, ville de Lattaquié en Syrie, un professeur dans le domaine de la psychologie a étudié en France, l'autre professeur a également étudié en France mais dans le domaine de la langue française littéraire. Les deux restants sont des professeurs dans l'Institut des Langues Etrangères à l'université de Tichreen à Lattaquié. Les deux premiers professeurs sont informés des objectifs de notre étude ainsi que des concepts sous-jacents aux items tandis que les deux autres n'ont eu qu'à effectuer la traduction (retro-traduction). La qualification et le niveau d'étude des traducteurs sont donc pris en considération.

Les premières traductions des questionnaires (forme A&B) ont été indépendamment effectuées par ces deux professeurs de la langue française vers la langue arabe. Dans une deuxième étape, les deux versions obtenues dans la langue arabe ont été contre-traduites en langue française par les deux traducteurs (professeurs à l'institut des langues étrangères à Lattaquié). Ces deux versions obtenues après les contre-traductions ont été très proches de la version originale et n'ont donc pas suscité de changements supplémentaires.

La synthèse des différentes traductions nous permet d'obtenir une version arabe définitive (voir l'annexe 2, pp. 21-40) très proche de la version originale pour chaque échelle (formes A et B), rédigée dans un langage littéraire simple, facile à comprendre par tous les participants de notre échantillon.

5.3. Procédures expérimentales

5.3.1. Première partie du questionnaire en formes A&B :

Avant de faire passer ce questionnaire, on a lu la consigne avec tous les aspects de la passation pour notre échantillon français comme pour l'échantillon syrien. Le mot « test » n'a pas été utilisé dans le questionnaire, comme il est indiqué dans le manuel de ce test, ni dans le titre, ni dans les instructions (toutes les instructions sont précisées dans les annexes 1&2, p.).

Nous avons présenté le questionnaire comme un exercice amusant pour les élèves. Et pour faciliter les instructions de la passation du questionnaire, notamment pour les élèves les plus jeunes dans les 6^{ème} et 5^{ème}, on a adapté une rédaction simple pour que les élèves la

comprennent. Ce test n'a pas besoin d'autre matériel que le cahier et un crayon ainsi que certaines couleurs s'ils le veulent.

La passation du questionnaire était collective dans toutes les classes, et le temps de la passation était 45 minutes environ en ajoutant les instructions préliminaires. Lors de la passation du questionnaire, nous avons présenté la tâche de la façon suivante :

« Je pense que les activités que nous allons faire maintenant vous plairont. Elles vont vous permettre de voir si vous êtes doués pour trouver de nouvelles idées. Elles exigeront toute votre imagination et votre capacité de réflexion. J'espère que vous allez faire de votre mieux et que cela vous amusera ». Cette façon de présentation est modifiable selon l'âge des élèves, et les questions éventuelles, pour les deux échantillons français et syrien.

Après cette présentation, nous avons distribué les cahiers aux élèves en leur demandant de ne pas les ouvrir avant que l'on leur dise « commencez » et également d'attendre que l'on leur dise de passer d'une activité à l'autre. Après avoir lu l'introduction du questionnaire, nous leur avons demandé de passer à la page suivante et de lire soigneusement l'introduction de la première partie. Puis, nous leur avons demandé de passer à la première activité s'il n'y a pas de questions posées.

5.3.2. Deuxième partie du questionnaire en formes A&B :

Cette partie est, comme nous l'avons précédemment montré, une partie commune aux deux formes du questionnaire. Nous demandons aux élèves de répondre à tout le questionnaire en dix minutes.

5.4. Le codage

La littérature psychopédagogique s'entend sur le fait que la pensée créative n'est pas une réalité monolithique mais multiforme, c'est-à-dire qu'elle se manifeste sous l'une des facettes principales suivantes ou de leurs combinaisons :

- la fluidité (*la capacité de produire un grand nombre d'idée*),
- la flexibilité (*la capacité à envisager des points de vue différents pour le même sujet*),
- l'originalité (*la capacité à trouver des solutions uniques, extraordinaires et rares*),

- l'élaboration (*facilité à détailler, à embellir...*).

Pour la première partie du questionnaire, on a donc effectué quatre mesures de la pensée créative : *La Fluidité, La Flexibilité, L'Originalité et L'Elaboration*. Après avoir calculé les quatre mesures de la créativité, chaque score brut est converti en un score à l'échelle normalisée, qui permet d'évaluer les quatre mesures sur une échelle de notation comparable.

De plus, nous avons calculé cinq indicateurs référenciés (*criterion-referenced measures*, voir Goff et Torrance, 2002), de la créativité pour la tâche « 1 » dans les formes « A & B », et neuf indicateurs pour la tâche « 3 » dans les deux formes « A & B ». Ces mesures critériées, que Torrance appelé les forces créatives (*Creative Strengths subscales*), ont été ajoutés par Torrance à la notation de créativité (Torrance, 1990 ; Torrance & Ball, 1984 cité par Kim, 2006, 2011a). Les indicateurs de la force créative concernant la première tâche sont cinq indicateurs : la richesse de l'imagerie, l'expression des émotions, l'orientation vers l'avenir, le sens de l'humour, et les questions provocatrices. Les neuf indicateurs qui ont ajoutés à la notation de créativité pour la troisième tâche sont : la perspective visuelle extérieure, le mouvement ou le son, la richesse de l'imagerie, les titres abstraits, l'environnement, la combinaison des figures, la perspective visuelle interne, l'expression des sentiments et des émotions, et la fantaisie ou l'imagination. Chaque indicateur est noté sur une échelle de trois points de 0, 1 ou 2. La somme de ces indicateurs est calculée séparément sans l'ajouter à la somme des scores des quatre échelles de mesure composite en considérant que chacun à un sens différent exprime la force créative de chaque participant. Un score gradué normative est prévu pour l'indice de la créativité, et une interprétation critériée est alors donnée.

5.4.1. Le Codage de la Fluidité :

La fluidité, *c'est la capacité de produire un grand nombre d'idées* (Goff et Torrance, 2002, p.6). Pour ce test, la fluidité, c'est le nombre de réponses appropriées à la tâche. Selon le manuel d'ATTA, le score de la fluidité dépend du nombre de réponses dans chaque activité pour les deux formes du questionnaire A & B. À chaque réponse appropriée à la situation, il est donné 1 point dans les trois activités du questionnaire (les tâches « Voler » et « Nuages », « Carton d'emballage » et « les Triangles » et « les Lignes parallèles »).

5.4.2. Le Codage de l'Originalité :

L'originalité selon le manuel du test (Goff et Torrance, 2002) c'est la capacité de produire les idées qui sont, généralement, « de nouvelles idées » ou « uniques ». Pour obtenir le score brut de l'originalité, selon la définition de l'originalité, nous avons procédé d'une manière un peu différente de ce qui se trouve dans le manuel d'ATTA.

Nous avons d'abord calculé la fréquence de chaque idée dans les classes de 6^{ème} à 3^{ème}. Seules les idées qui n'apparaissent qu'une seule fois sont comptabilisées pour les scores individuels d'originalité. En effet, quand on dit « nouvelles idées, unique ou rare », cela signifie que les idées qui se répètent ne sont pas vraiment originales ni rares. L'originalité a été calculée de la même façon pour les activités « Voler et Nuages », « Carton d'emballage » et « les Triangles et les Lignes parallèles ».

5.4.3. Le codage les indicateurs de la force créative pour l'activité 1 (réponse verbale)

A fin d'obtenir le score des indicateurs de la force créative, il faut examiner chaque idée pour coder la présence ou l'absence de l'indicateur. On note zéro point pour l'absence de l'indicateur. 1 point est donné pour chaque indicateur apparaissant une seule fois. 2 point sont donnés si l'indicateur apparait deux fois et plus.

Ces indicateurs sont ici liés à l'activité 1 « Voler » et « Nuages » des deux formes A & B du questionnaire.

I. Richesse et and coloration de l'image : cet indicateur est défini comme la variété, la vivacité et la force de l'imagerie. Exemples :

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - Etre attaqués par les étrangers | - Besoin de lunette pour voir |
| - Les vêtements se déchireront | - Recevoir des bogues dans les dents ou les yeux |

II. Les émotions et sentiments : heureux, jaloux, colère, faim, etc. sont des exemples de réponses pour lesquelles nous donnons un point.

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| - Avoir peur de la hauteur | - Avoir mal au cœur |
| - Être jaloux | - Être fatigué |

III. Orientation à venir : cela se produit lorsque les conséquences futures sont envisagées. Par exemple : « Il pourrait y avoir des changements dans l'industrie des transports ou pour la navigation ». Chaque réponse de ce type prend un point comme les exemples suivants :

- Fermer les compagnies d'aviation - Besoin des nouvelles lois de circulation
- Problèmes de circulation, sécurité - Besoin de nouvelle forme de la communication

IV. Humour : un point est donné pour chaque réponse drôle, ou qui nous fait rire ou sourire comme :

- Les autres verront ma culotte - Être drôle pour les autres
- Les oiseaux feront pipi sur moi

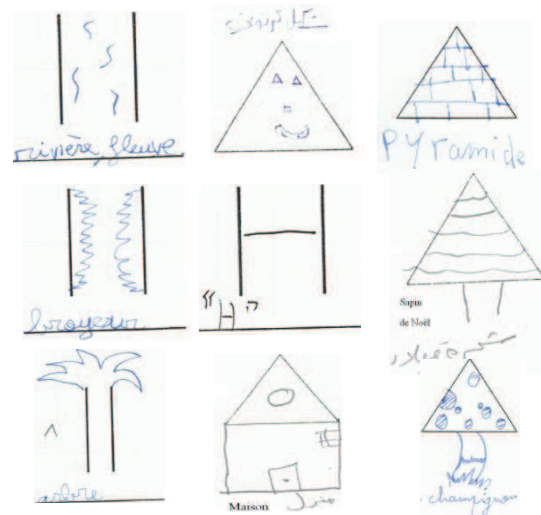
V. Questions provocatrices : ces sont les questions qui nous poussent à réfléchir d'une manière différente par rapport à une situation.

- comment j'irai aux toilettes ? - y aura-t-il des feux de circulation ?

5.4.4. Le Codage de la Flexibilité :

La Flexibilité est la capacité de traiter les informations ou les objets de différentes manières à partir du même stimulus (Goff et Torrance, 2002). C'est le nombre de catégories différentes de réponses appropriées. En pratique cela correspond aux nombres de catégories dans lesquelles nous pouvons classer les différentes idées du sujet. Selon le manuel de ATTA, le score de flexibilité est applicable aux tâches « les triangles » et « les lignes ». Les exemples suivants seront utiles pour savoir comment nous avons calculé le score de flexibilité. Un point est donné pour chaque catégorie. Le même principe a été utilisé pour calculer le score de la flexibilité pour les activités « triangles et lignes ».

- Le triangle ou les lignes définissent l'objet sans ajouts externes.
- Le triangle ou les lignes définissent l'objet avec un ajout simple.
- Le triangle ou les lignes définissent l'objet avec un ajout important d'un côté.



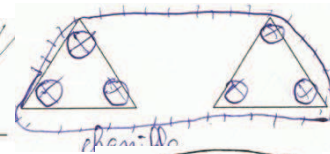
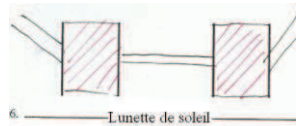
- Le triangle ou les lignes définissent l'objet avec un ajout important au triangle ou aux lignes parallèles.



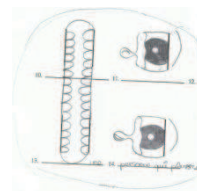
- Le triangle ou les lignes définissent l'objet avec plusieurs ajouts.



- Plusieurs triangles ou plusieurs lignes sont connectés pour faire un objet.



- Plusieurs triangles ou lignes ne sont pas connectés, mais ils forment une image avec une ligne externe.



5.4.5. Le Codage de l'Elaboration

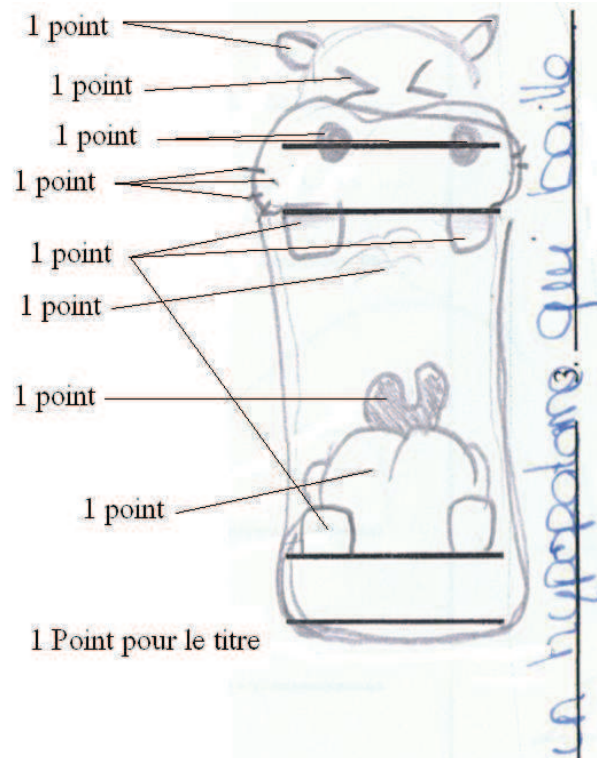
L'élaboration est la capacité d'embellir les idées avec plus de détails (Goff et Torrance, 2002). C'est le nombre de détails dans les réponses. Deux hypothèses sous-tendent la notation de l'élaboration. La première idée est que la réponse est une réponse unique. La deuxième est que l'imagination et l'exposition de détail sont fonction de la capacité créative. Un point est donné pour :

- Chaque détail essentiel de la réponse totale. Exemple : l'idée « trous dans le fromage » prend un point d'élaboration pour tous les trous « l'idée de trous ». Si les trous sont en différentes manières, formes, couleurs...etc. chaque catégorie prend un point.
- La couleur si elle ajoute une idée à la réponse.
- L'ombrage.
- La décoration elle-même peut raconter une histoire.
- Chaque modification majeure du dessin, en relation avec la représentation totale.
- Chaque élaboration du titre (descriptif). Exemples :

1 Point pour chaque idée de l'élaboration

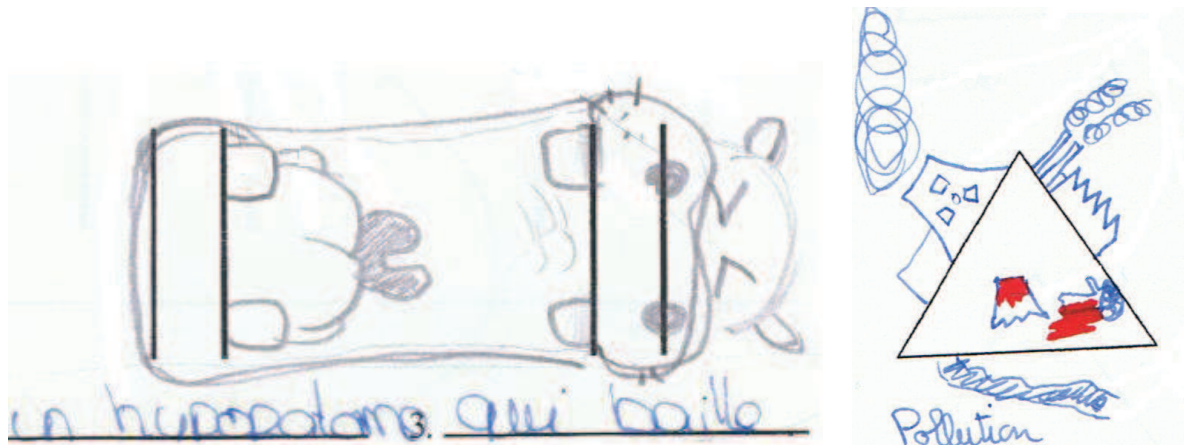
- Les oreilles
- Naseau, les trous de nez
- Les dents
- Les yeux
- La barbe
- Le palais, l'intérieur de la bouche
- La langue
- La lueur
- Le titre descriptif

Ce dessin a 9 point pour l'élaboration.

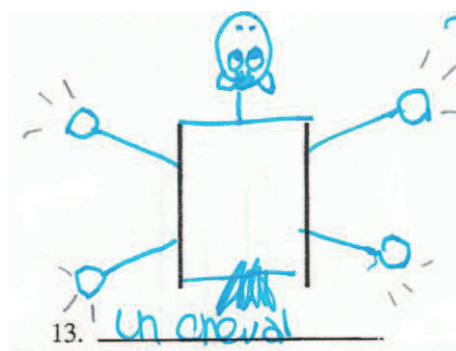


5.4.6. Le codage les indicateurs de la force créative pour l'activité 3 (réponse figurale)

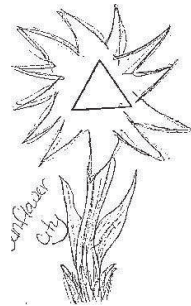
I. Perspective visuelle inhabituelle : la tendance à présenter les idées ou les objets dans une perspective visuelle inhabituelle. Cet aspect semble être un indicateur particulièrement important de la créativité (Goff et Torrance, 2002). La personne créative est capable de revenir à un objet commun et le perçoit de différentes façons ou avec une visualisation inhabituelle. Pour accorder les points pour cet indicateur, il est indispensable de regarder l'objet de différents angles, dessus, dessous, à des distances différentes ou à une position inhabituelle. Un point est donné si l'indicateur apparaît une seule fois, deux points sont donnés en cas de présence de cet indicateur deux fois et plus.



II. Mouvement et son : les indicateurs de mouvement et de son peuvent être notés avec le titre, dans un dialogue ou dans le traitement du dessin. Certains indicateurs de mouvement sont par exemple courir et donner un coup de pied ; les indicateurs du son sont la manifestation de cris, hurlements, sifflements ou applaudissement. Une seule présence de cet indicateur reçoit un point, deux présences et plus reçoivent deux points.



III. La richesse et la coloration de l'image : cet indicateur concerne l'image et sa richesse de couleurs. Il indique la diversité, la vitalité, la vivacité et la densité. Goff et Torrance (2002) soulignent que ces réponses sont notées pour la richesse et la coloration des images quand ils font appel aux sens du toucher, de l'odorat et de la vue. Un point est donné s'il y a deux indicateurs, et deux points en cas de la présence cet indicateur trois fois et plus.



IV. Titres abstraits : la capacité à donner de bons titres ceux qui manifestent un sens de la synthèse et de l'organisation. Les titres peuvent être classés en quatre niveaux, selon Goff et Torrance (2002) :

1. 1^{er} niveau : les titres simples qui indiquent le nom de l'objet, souvent en un mot.
2. 2^{ème} niveau : les titres simples qui indiquent le nom de l'objet, en ajoutant un descripteur simple.
3. 3^{ème} niveau : les titres qui dépassent la description simple, en ajoutant certaines interprétations.

4. 4^{ème} niveau : des titres qui donnent des interprétations abstraites, dépassant l'objet lui-même.

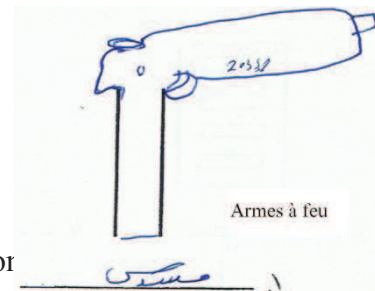
Niveau 1 : Armes à feu

Niveau 2 : Armes à feu véritable

Niveau 3 : Armes à feu qui ne sont pas pour les enfants

Niveau 4 : La criminalité n'est pas utile

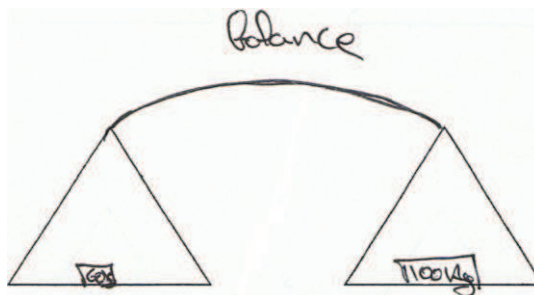
Pas de points donnés aux 1^{er} et 2^{ème} niveaux. 1 point donné au 4^{ème} niveau.



V. Environnement créé : la personne créative doit être capable de communiquer clairement et fortement une idée. Il doit y avoir suffisamment de détails pour raconter une histoire ou communiquer une idée. Cet environnement doit être créé pour l'objet et pour aider cet objet à raconter l'histoire (Goff et Torrance, 2002). La présence de cet indicateur une seule fois donne un point, sa présence deux fois donne deux points.



VI. Combinaison de figures : la personne créative est capable à faire des figures inhabituelles quand elle combine ou synthétise plusieurs stimulus en un dessin (Goff et Torrance, 2002). Un point est donné s'il y a deux triangles ou deux lignes qui produisent un dessin complet. Deux points sont donnés s'il y a trois triangles et plus ou trois lignes et plus qui sont associés pour former un dessin.



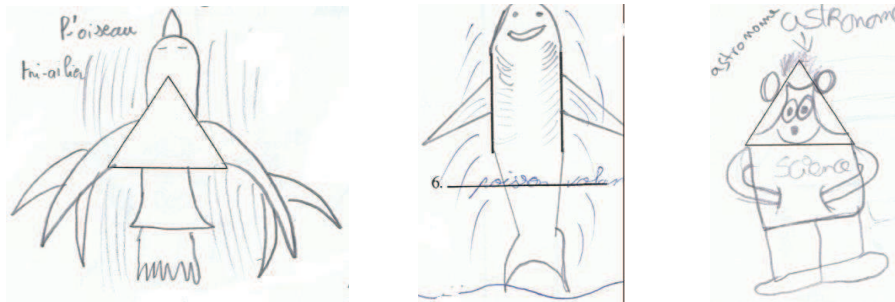
VII. Perspective visuelle interne : les gens créatifs sont capables de visualiser l'intérieur d'une chose ou d'un dessin (Goff et Torrance, 2002). Voici quelques exemples : les petits pois dans une gousse, l'intérieur d'une maison, le fonctionnement d'une machine, le contenu d'une poubelle, les poissons dans un aquarium, des cornichons dans un bocal, etc. La présence de cet indicateur une seule fois prend un point. Deux points sont donnés en cas de sa présence deux fois et plus.



VIII. Sentiments et Emotions : exprimer des sentiments et des émotions est un indicateur de la créativité (Goff et Torrance, 2002). Ces sentiments et émotions peuvent être communiqués par le dessin lui-même ou par le titre. 1 point est donné pour une occurrence de cet indicateur, et deux points sont donnés pour deux ou plusieurs occurrences.



IX. Imagination/Fantaisie : la vie de beaucoup de gens créatifs dans l'histoire témoigne de l'importance de l'imagination dans les productions créatives. Cet indicateur apparaît souvent sous la forme de personnage dessiné (animation), les contes de fées, la science-fiction, la sorcière, les monstres et la littérature fantastique (Goff et Torrance, 2002, p. 25). Une présence de cet indicateur est donné 1 point, et deux présences et plus sont données deux points.



5.4.7. Le Codage de l'échelle de socialisation

Pour chaque item, le participant indique son degré d'accord ou de désaccord sur une échelle de type Likert en 11 degrés de 0 jusqu'à 10 points. Par conséquent, le score global de l'échelle de socialisation est entre 0 et 30 degrés, entre 0 et 40 degrés pour l'échelle de la scolarité. Pour l'échelle de la socialisation extrascolaire, chaque intérêt qui apparaît donne un point. Le nombre de camarades, et également d'amis intimes, de frères et de sœurs sont simplement transformés en nombre de points.

5.4.8. Recueil et analyse des données

Le recueil de données a été réalisé en accord avec le manuel de Test Torrance de la Pensée Créative (TTPC). Comme le questionnaire comporte un très grand nombre de variables, son analyse constitue la base de notre travail. Nous avons eu parfois des difficultés pour lire les réponses écrites de la main des élèves, surtout les réponses des élèves français. Ce travail a pris beaucoup du temps pour que les données brutes, base de notre analyse, soient fiables. Concernant l'analyse statistique, nous utilisons le logiciel Statistica (version 8.0).

5.5. La fiabilité de l'échelle

Afin de vérifier la fidélité du questionnaire de la créativité dans notre étude, les coefficients de consistance interne « Alpha de Cronbach » ont été calculés sous quatre niveaux. Le premier niveau concerne le coefficient alpha de Cronbach pour l'ensemble des variables de la créativité. Le deuxième représente le coefficient α pour les sommes de la fluidité, de l'originalité, de la flexibilité, de l'élaboration, des cinq indices concernant la 1^{ère} tâche, et des neuf indices concernant la 3^{ème} tâche. Le troisième niveau aborde les quatre variables majeures de la créativité. Enfin, le quatrième niveau concerne séparément deux variables de la créativité (la fluidité et l'originalité). Comme nous avons utilisé deux formes (A et B) du questionnaire, nous vérifierons également, par le coefficient Alpha de Cronbach, l'équivalence de ces deux formes, selon les quatre niveaux déjà présentés. Ce coefficient a pour but de mesurer la cohérence interne des variables telles qu'elles sont opérationnalisées par les questions posées.

5.5.1. Le coefficient Alpha de Cronbach : Groupe français

Chaque tableau (comme le tableau 3) montre, pour une population, le coefficient alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité au total, puis pour la somme des quatre variables majeures avec les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche, puis le coefficient des quatre variables majeures ensemble, et enfin le coefficient de chaque variable de la fluidité et de l'originalité. Ainsi, le tableau (3), pour le groupe français montre que le coefficient alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité est bon ou satisfaisant $\alpha = .72$. Pour les sommes des quatre variables majeures plus les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche, le coefficient α est égale .70. Le coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures (fluidité, originalité, flexibilité et élaboration) est minimum satisfaisant $\alpha = .68$. Nous avons également extrait le coefficient α de chaque variable dans le test de la créativité comme la fluidité $\alpha = .35$, l'originalité $\alpha = .32$. En comparaison avec les résultats d'étude de Metzl (2009), ce résultat a montré un coefficient faible de fiabilité pour les variables calculées séparément comme la fluidité $\alpha = .45$ et l'originalité $\alpha = .38$.

Tableau 3. Le coefficient Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité pour le groupe français

Alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité	
Nombre des indices dans l'échelle :	23
Nombre des sujets :	149
SOMMAIRES STATISTIQUES DE L'ECHELLE	
Moyenne :	44,47
Écart type:	18,25
Alpha de Cronbach:	,72
Alpha standardisé:	,76
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité, l'Elaboration, les indicateurs de 1^{ère} tâche et les indicateurs de 3^{ème} tâche	
Nombre des indices dans l'échelle :	6
Moyenne :	44,47
Écart type:	18,25
Alpha de Cronbach:	,70
Alpha standardisé:	,73
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité et l'Elaboration	
Nombre des indices dans l'échelle :	4
Moyenne :	37,70
Écart type:	15,18
Alpha de Cronbach:	,68
Alpha standardisé:	,72
Alpha de Cronbach pour la Fluidité	
Nombre des indices dans l'échelle :	3
Moyenne :	20,05
Écart type:	8,83
Alpha de Cronbach:	,35
Alpha standardisé:	,40
Alpha de Cronbach pour l'Originalité	
Nombre des indices dans l'échelle :	3
Moyenne :	5,94
Écart type:	3,97
Alpha de Cronbach:	,32
Alpha standardisé:	,39

Nous remarquons par ailleurs (Tableau 4) que des corrélations sont significatives entre la majorité des variables de la créativité. Ces corrélations représentées dans le tableau (4), variaient entre $r = .16$ et $r = .77$.

Tableau 4. Les corrélations entre les variables de la créativité pour le groupe français

Variables	Corrélations significatives à $p < 0.05$					
	FLUIDITE	ORIGINALITE	SOM. 1ertache	FLEXIBILITE	ELABORATION	SOM. 3emetache
FLUIDITE	1,00					
ORIGINALITE	0,77	1,00				
SOM. 1ertache	0,28	0,36	1,00			
FLEXIBILITE	0,67	0,59	0,14	1,00		
ELABORATION	0,25	0,32	0,05	0,19	1,00	
SOM. 3emetache	0,25	0,39	0,16	0,35	0,46	1,00
CREATIVITE	0,89	0,86	0,36	0,73	0,52	0,58

5.5.1.1. Alpha de Cronbach pour la forme A : Groupe français

Comme nous avons utilisé deux formes du questionnaire, nous avons calculé pour plus de fiabilité, ce coefficient séparément pour chaque forme de questionnaire A & B pour le groupe français afin de savoir si le coefficient alpha de Cronbach est identique dans les deux formes. Les tableaux (5 et 6) montrent des coefficients assez semblables dans les deux formes. Le coefficient de l'échelle de la créativité en total, est égal à 0.70 pour la forme A. Ce coefficient est bon ou satisfaisant. Le coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures (fluidité, originalité, flexibilité et élaboration) et les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche est assez satisfaisant $\alpha = .70$. Quant au coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures, la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration est minimum satisfaisant $\alpha = .67$. Les coefficients alpha de Cronbach pour la fluidité et l'originalité sont identiquement faibles, $\alpha = .33$ et $\alpha = .28$.

Tableau 5. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme A groupe français

Alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité	
Nombre des indices dans l'échelle :	22
Nombre des sujets :	149
SOMMAIRES STATISTIQUES DE L'ECHELLE	
Moyenne :	43,17
Écart type:	17,89
Alpha de Cronbach:	,70
Alpha standardisé:	,76
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité, l'Elaboration, les indicateurs de 1^{ère} tâche et les indicateurs de 3^{ème} tâche	
Nombre des indices dans l'échelle :	6
Moyenne :	43,17
Écart type:	17,89
Alpha de Cronbach:	,70
Alpha standardisé:	,73
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité et l'Elaboration	
Nombre des indices dans l'échelle :	4
Moyenne :	36,59
Écart type:	15,20
Alpha de Cronbach:	,67
Alpha standardisé:	,70
Alpha de Cronbach pour la Fluidité	
Nombre des indices dans l'échelle :	3
Moyenne :	19,50
Écart type:	8,42
Alpha de Cronbach:	,33
Alpha standardisé:	,27
Alpha de Cronbach pour l'Originalité	
Nombre des indices dans l'échelle :	3
Moyenne :	5,70
Écart type:	3,68
Alpha de Cronbach:	,28
Alpha standardisé:	,33

5.5.1.2. Alpha de Cronbach pour la forme B : Groupe français

Nous avons également calculé ce coefficient pour la forme B pour le même but de savoir si le coefficient alpha de Cronbach est satisfaisant. Le tableau (6) montre des coefficients assez semblables avec le coefficient de la première forme A. Le coefficient de l'échelle de la créativité totale est égal à 0.74 pour la forme B. Comme dans la forme A, ce coefficient est bon ou satisfaisant. Le coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures (fluidité, originalité, flexibilité et élaboration) avec les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche est assez satisfaisant $\alpha = .69$. Quant au coefficient alpha de Cronbach des quatre seules variables majeures, la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration est minimum satisfaisant $\alpha = .66$. Enfin, les coefficients alpha de Cronbach pour la fluidité et l'originalité pour la forme B sont également faibles $\alpha = .43$ et $\alpha = .38$.

Tableau 6. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme B groupe français

Alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité			
Nombre des indices dans l'échelle : 22			
Nombre des sujets : 149			
SOMMAIRES STATISTIQUES DE L'ECHELLE			
Moyenne : 40,09		Écart type: 18,12	
Alpha de Cronbach: ,74		Alpha standardisé: ,78	
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité, l'Elaboration, les indicateurs de 1 ^{ère} tâche et les indicateurs de 3 ^{ème} tâche			
Nombre des indices dans l'échelle : 6			
Moyenne : 45,62		Écart type: 18,60	
Alpha de Cronbach: ,69		Alpha standardisé: ,80	
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité et l'Elaboration			
Nombre des indices dans l'échelle : 4			
Moyenne : 36,58		Écart type: 15,19	
Alpha de Cronbach: ,66		Alpha standardisé: ,69	
Alpha de Cronbach pour la Fluidité			
Nombre des indices dans l'échelle : 3			
Moyenne : 20,53		Écart type: 9,20	
Alpha de Cronbach: ,43		Alpha standardisé: ,54	
Alpha de Cronbach pour l'Originalité			
Nombre des indices dans l'échelle : 3			
Moyenne : 6,15		Écart type: 4,22	
Alpha de Cronbach: ,38		Alpha standardisé: ,50	

5.5.2. Le coefficient Alpha de Cronbach : Groupe syrien

Concernant le coefficient alpha de Cronbach pour le groupe syrien, le tableau (7) montre le coefficient alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité au total, puis le coefficient pour la somme des quatre variables majeures avec les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche, puis le coefficient des quatre variables majeures ensemble, et enfin le coefficient de chacune de deux variables (la fluidité et de l'originalité). Le coefficient alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité pour le groupe syrien est minimum acceptable = .67. Pour la somme des quatre variables majeures avec les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche, le coefficient α est égale .63. Le coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures (fluidité, originalité, flexibilité et élaboration) est minimum acceptable α = .66. Nous avons également extrait le coefficient α de chaque variable dans le test de la créativité comme la fluidité α = .42, l'originalité α = .36. En comparaison avec les résultats d'étude de Metzl (2009), ce résultat a montré un coefficient faible de fiabilité pour les variables calculées séparément comme la fluidité α = .45 et l'originalité α = .38.

Tableau 7. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité pour le groupe syrien

Alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité			
Nombre des indices dans l'échelle : 23			
Nombre des sujets : 173			
SOMMAIRES STATISTIQUES DE L'ECHELLE			
Moyenne : 34,79		Écart type: 12,35	
Alpha de Cronbach: ,67		Alpha standardisé: ,67	
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité, l'Elaboration, les indicateurs de 1 ^{ère} tâche et les indicateurs de 3 ^{ème} tâche			
Nombre des indices dans l'échelle : 6			
Moyenne : 34,79		Écart type: 13,01	
Alpha de Cronbach: ,63		Alpha standardisé: ,67	
Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité et l'Elaboration			
Nombre des indices dans l'échelle : 4			
Moyenne : 30,99		Écart type: 11,71	
Alpha de Cronbach: ,66		Alpha standardisé: ,68	
Alpha de Cronbach pour la Fluidité			
Nombre des indices dans l'échelle : 3			
Moyenne : 17,43		Écart type: 6,57	
Alpha de Cronbach: ,42		Alpha standardisé: ,45	

Alpha de Cronbach pour l'Originalité

Nombre des indices dans l'échelle : 3
Moyenne : 3,52 Écart type: 2,96
Alpha de Cronbach: **,36** Alpha standardisé: **,36**

De même, nous observons des corrélations significatives entre la majorité des variables de la créativité, comme dans le groupe français. Ces corrélations qui sont représentées dans le tableau (8), variaient entre $r = .17$ et $r = .60$.

Tableau 8. Les corrélations entre les variables de la créativité pour le groupe syrien

Variables	Corrélations significatives à $p < 0.05$						N° = 173
	FLUIDITE	ORIGINALITE	SOM. 1ertache	FLEXIBILITE	ELABORATION	SOM. 3emetache	
FLUIDITE	1,00						
ORIGINALITE	0,53	1,00					
SOM. 1ertache	0,28	0,31	1,00				
FLEXIBILITE	0,79	0,38	0,18	1,00			
ELABORATION	0,05	0,31	0,17	0,15	1,00		
SOM. 3emetache	0,07	0,27	0,15	0,19	0,23	1,00	
CREATIVITE	0,82	0,68	0,42	0,67	0,44	0,49	

Mais les corrélations entre les variables de la créativité chez les élèves syriens sont faibles en comparaisons avec celles obtenues auprès des élèves français.

5.5.2.1. Alpha de Cronbach pour la forme A : Groupe syrien

Comme pour le groupe français, le coefficient alpha de Cronbach a été calculé pour les deux formes du questionnaire afin de savoir si le coefficient alpha de Cronbach est identique dans les deux formes A & B. Les tableaux (9) et (10) montrent des coefficients un peu plus forts dans la forme A que dans la forme B. Le coefficient de l'échelle de la créativité en total pour la forme A, est égal à 0.72. Ce coefficient est bon. Le coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures (fluidité, originalité, flexibilité et élaboration) avec les sommes des indices de 1ère tâche et des indices de 3ème tâche est bon acceptable $\alpha = .70$. Quant au coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures, la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration, il est aussi bon $\alpha = .74$. Concernant les coefficients d'alpha de Cronbach pour la fluidité et pour l'originalité, ils sont quasiment identiques et faibles $\alpha = .39$ et $\alpha = .40$.

Tableau 9. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme A groupe syrien

Alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité

Nombre des indices dans l'échelle : 23

Nombre des sujets : 149

SOMMAIRES STATISTIQUES DE L'ECHELLE

Moyenne : 34,16

Écart type: 12,5701

Alpha de Cronbach: ,72

Alpha standardisé: ,73

Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité, l'Elaboration, les indicateurs de 1^{ère} tâche et les indicateurs de 3^{ème} tâche

Nombre des indices dans l'échelle : 6

Moyenne : 34,36

Écart type: 12,58

Alpha de Cronbach: ,70

Alpha standardisé: ,73

Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité et l'Elaboration

Nombre des indices dans l'échelle : 4

Moyenne : 30,99

Écart type: 11,72

Alpha de Cronbach: ,74

Alpha standardisé: ,76

Alpha de Cronbach pour la Fluidité

Nombre des indices dans l'échelle : 3

Moyenne : 15,92

Écart type: 5,65

Alpha de Cronbach: ,39

Alpha standardisé: ,39

Alpha de Cronbach pour l'Originalité

Nombre des indices dans l'échelle : 3

Moyenne : 3,38

Écart type: 2,83

Alpha de Cronbach: ,40

Alpha standardisé: ,38

5.5.2.2. Alpha de Cronbach pour la forme B : Groupe syrien

Pour le coefficient alpha de Cronbach concernant la forme B, ce coefficient est faible et insatisfait. Le tableau (10) monte des coefficients faibles par rapport aux coefficients alpha de Cronbach de la forme A (tableau 9). Le coefficient de l'échelle de la créativité en total dans la forme B pour le groupe syrien, est égal à 0.66. Ce coefficient est minimum acceptable. Le coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures (fluidité, originalité, flexibilité et élaboration) avec les sommes des indices de 1^{ère} tâche et des indices de 3^{ème} tâche est faible $\alpha = .62$. Quant au coefficient alpha de Cronbach des quatre variables majeures, la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration est également insatisfaisant $\alpha = .49$. Enfin, les coefficients alpha de Cronbach pour la fluidité et l'originalité pour la forme B sont assez identiques et insatisfaisant $\alpha = .47$ et $\alpha = .34$.

Tableau 10. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme B groupe syrien

Alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité			
Nombre des indices dans l'échelle : 22		Nombre des sujets : 149	
SOMMAIRES STATISTIQUES DE L'ECHELLE			
Moyenne : 35,51		Écart type: 11,92	
Alpha de Cronbach:	,66	Alpha standardisé:	,68

Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité, l'Elaboration, les indicateurs de 1 ^{ère} tâche et les indicateurs de 3 ^{ème} tâche			
Nombre des indices dans l'échelle : 6			
Moyenne : 35,51		Écart type: 13,01	
Alpha de Cronbach:	,62	Alpha standardisé:	,67

Alpha de Cronbach pour la Fluidité, l'Originalité, la Flexibilité et l'Elaboration			
Nombre des indices dans l'échelle : 4			
Moyenne : 28,87		Écart type: 10,69	
Alpha de Cronbach:	,49	Alpha standardisé:	,61

Alpha de Cronbach pour la Fluidité			
Nombre des indices dans l'échelle : 3			
Moyenne : 18,96		Écart type: 7,09	
Alpha de Cronbach:	,47	Alpha standardisé:	,50

Alpha de Cronbach pour l'Originalité			
Nombre des indices dans l'échelle : 3			
Moyenne : 3,66		Écart type: 3,10	
Alpha de Cronbach:	,34	Alpha standardisé:	,38

Nous avons calculé alpha de Cronbach pour l'échelle de la créativité sur plusieurs niveaux, mais à partir de quelles valeurs l'alpha de Cronbach est-il suffisamment satisfaisant pour que l'on puisse calculer un score correspondant à l'ensemble de l'échelle (en effectuant la moyenne ou la somme des items)?

Le coefficient alpha de Cronbach α est une statistique utilisée notamment pour mesurer la cohérence interne (ou la fiabilité) des questions posées lors d'un test (les réponses aux questions portant sur le même sujet devant être corrélées). Sa valeur s'établit entre 0 et 1.

Le seuil d'acceptabilité de l'Alpha varie selon l'objectif de la recherche (Carricano, Poujol, et Bertrandias. 2010). Pour une étude exploratoire, un coefficient plus faible est

acceptable (0.7) alors que dans le cadre d'une recherche fondamentale, il doit être plus élevé (> 0.8), (Nunnally et Bernstein, 1994 cité par Carricano, Poujol, et Bertrandias. 2010). Lorsqu'une échelle est utilisée pour comparer des groupes, un Alpha de (0.8) est satisfaisant, et il est inutile d'essayer d'obtenir un niveau supérieur. De Vellis (2003 cité par Carricano, Poujol, et Bertrandias, 2010) propose une typologie suivante :

< 0.6	Insuffisant
Entre 0.60 et 0.65	Faible
Entre 0.65 et 0.70	Minimum acceptable
Entre 0.70 et 0.80	Bon
Entre 0.80 et 0.90	Très bon
> 0.9	Considérer la réduction du nombre d'items

Remarquons que l'homogénéité dans chaque variable a donné, comme dans certaines études anciennes (Mackler, 1962 ; Rouse, 1965 ; Yamamoto, 1962 cité dans Torrance 1976), un coefficient de fiabilité moins de ce que nous avons obtenu sur la totalité du test. L'étude de Garaigordobil (2006) effectuée auprès d'un échantillon de 86 participants âgés de 10 à 11 ans, a confirmé un coefficient alpha de Cronbach de $\alpha = .80$ sur le test de la pensée créative de Torrance. L'étude de Metzl (2009) a également montrée un coefficient élevé d'alpha de Cronbach $\alpha = .85$. Mais, Baer (1993, 1994 cité par Kim, 2011) a souligné que la fiabilité prédictive des tests de la pensée créative de Torrance est assez faible.

Selon les manuels de TTCT de 1966 et 1974 (cité par Kim, 2006) les coefficients de fiabilité de test-retest ont varié .50 au .93, ce que n'est pas si élevé. Torrance (1976) souligne que la validation du test de la pensée créative est rendue difficile par le simple fait qu'une personne peut adopter des types de comportements créatifs nombreux et variés.

Dans notre étude, le coefficient alpha de Cronbach pour l'ensemble de l'échelle de la créativité dans les quatre niveaux auprès de l'échantillon français varie entre .72 et .74. Cela signifie que la fiabilité de l'échelle est acceptable et bonne selon la typologie proposée par De Vallis (2003). Pour le groupe syrien, le coefficient alpha de Cronbach varie entre .60 et .70. Ce qui signifie que la fiabilité est faible ou acceptable. Ce résultat n'est pas très éloigné de ceux obtenus par les études antérieures concernant ce thème. Etant donné la rareté ou l'absence des études sur le thème de la créativité en utilisant le test de Torrance de la pensée

créative en Syrie, nous considérons que la fiabilité de l'échelle obtenue auprès de l'échantillon syrien est acceptable. Cependant, nous devons garder en mémoire le caractère limite de la cohérence interne si les résultats du traitement de nos données paraissent localement surprenants.

CHAPITRE VI

LES RÉSULTATS POUR LE GROUPE

FRANÇAIS

Introduction

Dans ce chapitre, nous procéderons dans un premier temps à l'analyse des différences selon la forme du questionnaire, la classe (i.e., le niveau d'âge de l'élève), le sexe, le statut socioprofessionnel des parents, la taille de la famille et l'interaction entre la fratrie et le genre. Puis, nous amorcerons l'analyse des corrélations entre les indices de la créativité et les indices de la socialisation scolaire, les indices de la socialisation extrascolaire et la scolarisation (la réussite scolaire). Ces données ont été soumises à une analyse de variances multivariées/univariées (MANOVA/ANOVA). Par la suite nous avons réalisé des analyses de corrélations entre ces échelles en utilisant le logiciel Statistica afin d'affiner l'analyse statistique.

6.1. ANALYSE DE DIFFÉRENCES (groupe français)

6.1.1. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la forme du questionnaire (échantillon français)

Tout d'abord, nous amorcerons l'analyse de la différence selon la forme du questionnaire (A ou B) pour les variables de fluidité et d'originalité dans le cas de la deuxième tâche du questionnaire (la tâche « cartons d'emballages » qui est la même dans les deux forme A & B). Nous aborderons deuxièmement l'analyse des différences pour la première tâche du questionnaire (voler, dans la forme A ; les nuages, dans la forme B). Enfin, nous aborderons l'analyse des différences pour les quatre indices de la créativité : la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration dans le cas de la troisième tâche du questionnaire (les triangles, dans la forme A ; les lignes parallèles, dans la forme B).

Comme indiqué au tableau (11), dans le cas de la deuxième tâche « cartons d'emballages », la différence n'est pas significative au seuil de .05, entre les formes A et B, ni pour la fluidité ni pour l'originalité. Cela nous autorise à considérer comme équivalents les échantillons de participants pour la forme A et la forme B des questionnaires. Si des différences sont observées pour les autres tâches, elles pourront être interprétées comme un effet des tâches.

En revanche, l'analyse de variance montre une différence significative pour l'originalité dans la première tâche [$F(1, 147) = 7.38, p < .05, \eta^2 = .048$]. Les élèves ont

manifesté plus d'idées originales dans la tâche « voler, forme A » ($M = 1.51$) que dans la tâche « les nuages, forme B » ($M = 1.00$).

Tableau 11. Les différences entre questionnaires (A et B) selon les divers indices de la créativité et pour les trois tâches (échantillon français)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
FORME	Fluidité 2 ^{ème} tâche	67,18	1	67,18	3,10	,080	,021
FORME	Originalité 2 ^{ème} tâche	0,30	1	0,30	0,152	,697	,0005
FORME	Fluidité 1 ^{ère} tâche	1,147	1	1,147	,284	,595	,0019
FORME	Originalité 1 ^{ère} tâche	9,816	1	9,816	7,382	,007*	,048
FORME	Fluidité 3 ^{ème} tâche	234,7	1	234,7	7,203	,008*	,047
FORME	Originalité 3 ^{ème} tâche	27,68	1	27,68	3,089	,081	,021
FORME	Flexibilité 3 ^{ème} tâche	16,75	1	16,75	3,519	,063	,023
FORME	Elaboration 3 ^{ème} tâche	0,297	1	0,297	0,024	,876	,0002
FORME	Fluidité	33,01	1	33,01	0,414	,521	,003
FORME	Originalité	7,161	1	7,161	0,451	,503	,003
FORME	Flexibilité	24,82	1	24,82	1,820	,179	,012
FORME	Elaboration	0,297	1	0,297	0,024	,876	,000

Concernant la troisième tâche, nous remarquons une seule différence significative, selon le critère de la fluidité, en comparant les formes A et B [$F(1, 147) = 7.20, p < .05, \eta^2 = .047$] (Voir le tableau 11). Dans ce cas, la moyenne des scores pour la forme A à la troisième tâche « les triangles » est moins élevée ($M = 7.81$) que celle pour la forme B à la troisième tâche « les lignes parallèles » ($M = 10.33$).

Concernant les quatre variables majeures de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) sans distinguer les tâches, nous ne trouvons aucune différence significative dans ces variables selon la forme du questionnaire.

En résumé, étant donné qu'il n'y a pas de différence significative entre les variables de créativité pour la deuxième tâche qui est la même dans les deux formes A & B, nous pouvons

considérer que l'échantillon est équivalent pour les deux formes. Par ailleurs, les tâches 1 et 3 ne sont pas les mêmes pour les formes A et B. Cela permet que nos résultats ne soient pas relatifs à une tâche particulière. Comme les tâches 1 d'une part et 3 d'autre part sont respectivement très semblables et que, pour ces tâches, les différences significatives entre formes A et B sont limitées aux deux critères présentés au tableau (11), nous allons dans la suite analyser les données sans tenir en compte de la forme du questionnaire.

6.1.2. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la classe (échantillon français)

En considérant l'ensemble des indices de créativité, c'est-à-dire en comparant globalement les classes scolaires (et donc l'âge des participants) comme facteur principal, l'analyse de variance ne révèle aucune différence significative au seuil de .05 pour toutes les tâches du questionnaire, ni pour la fluidité, ni l'originalité, ni la flexibilité, et ni pour l'élaboration. (Cf. Annexe 3, tableau I). La créativité serait donc, au niveau de l'adolescence, une variable plus différentielle que développementale.

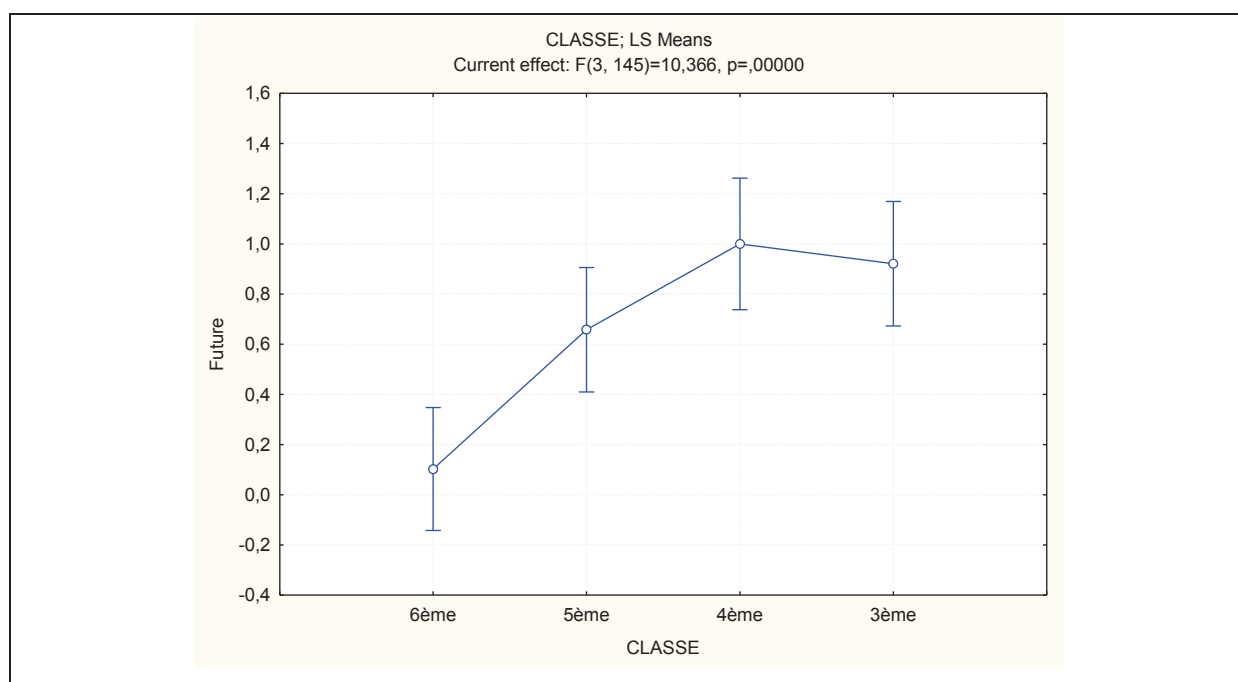
Tableau 12. Les différences des 5 indices concernant la 1^{ère} tâche selon la classe (français)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
CLASSE	richesse de l'imagerie	1,598	3	0,533	0,817	,487	,017
CLASSE	Emotions	0,124	3	0,041	0,138	,937	,003
CLASSE	l'avenir	18,64	3	6,213	10,37	,000*	,177
CLASSE	Humour	1,383	3	0,461	1,580	,197	,032
CLASSE	question provocatrice	0,054	3	0,018	0,438	,726	,009

Mais, si on distingue les indices pour chaque tâche, des différences selon l'âge apparaissent. Plus précisément des différences significatives selon la classe sont observées pour l'un des cinq indices dans la première tâche (tableau 12) et pour six des neuf indices dans la troisième tâche (tableau 13). Pour la première tâche, la seule différence significative correspond à l'indice « les orientations des élèves vers l'avenir » [$F(3, 145) = 10.37, p < .05, \eta^2 = .177$]. La figure (1) précise la forme de cette évolution avec l'âge. En analysant

statiquement les différences entre les classes (deux classes par deux), nous trouvons des différences significatives dans les orientations des élèves vers l'avenir entre les élèves de 6^{ème} et les élèves de 5^{ème} [$F(1, 75) = 15.82, p < .05, \eta^2 = .174$], les élèves de 6^{ème} et les élèves de 4^{ème} [$F(1, 71) = 30.92, p < .05, \eta^2 = .000$], et enfin les élèves de 6^{ème} et les élèves de 3^{ème} [$F(1, 75) = 29.89, p < .05, \eta^2 = .285$]. Cependant, cette analyse ne révèle pas de différence significative entre les élèves de 5^{ème} et de 4^{ème}, ni entre les élèves de 4^{ème} et les élèves de 3^{ème}. Le changement avec l'âge se situe donc au début de l'adolescence.

Figure 1. Les moyennes des élèves selon la classe dans les orientations vers l'avenir (français)



Aucune autre différence statistique n'a été établie, selon la classe, pour les autres indices dans la première tâche, c'est-à-dire : la richesse de l'imagerie, les émotions et les sentiments, le sens de l'humour dans la présentation de l'idée et les questions provocatrices.

Le tableau (13) rapporte les comparaisons selon l'âge pour les neuf indicateurs de la créativité concernant la troisième tâche. Six d'entre eux révèlent des différences significatives.

Ces différences apparaissent pour :

- la richesse de l'imagerie [$F(3, 145) = 3.13, p < .05, \eta^2 = .061$]. En analysant statiquement les différences entre les classes, nous trouvons que les élèves de 5^{ème} ($M = 0.61$) peuvent

enrichir leurs dessins par les couleurs, la vivacité et la variété mieux que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.23$) [$F(1, 75) = 6.33, p < .05, \eta^2 = .078$]. De plus, les élèves de 4^{ème} ($M = 0.65$) peuvent aussi enrichir leurs dessins par les couleurs, la vivacité et la variété mieux que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.23$) [$F(1, 71) = 8.37, p < .05, \eta^2 = .105$]. Aucune autre différence statistique n'a été établie entre les autres classes pour la richesse de l'imagerie dans la troisième tâche.

Tableau 13. Les différences des 9 indices concernant la 3^{ème} tâche selon la classe (français)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
CLASSE	pers.visu.extér.	1,240	3	0,413	0,656	,580	,013
CLASSE	mouvement et son	2,980	3	0,993	2,562	,057	,050
CLASSE	richesse de l'imagerie	4,201	3	1,400	3,131	,028*	,061
CLASSE	titres abstraits	18,75	3	6,252	3,379	,020*	,065
CLASSE	environnement	1,817	3	0,606	3,989	,009*	,076
CLASSE	combinaison de figures	23,23	3	7,744	4,673	,004*	,088
CLASSE	pers.visu.intér.	1,023	3	0,341	0,480	,697	,009
CLASSE	émotions et sentiments	4,534	3	1,511	3,321	,022*	,064
CLASSE	surnaturel/imagination	3,520	3	1,173	2,950	,035*	,058

- les titres abstraits donnés aux objets [$F(3, 145) = 3.38, p < .05, \eta^2 = .065$]. L'analyse de variance détaillée montre que les élèves de 4^{ème} ($M = 1.21$) ont donné des titres abstraits à leurs objets mieux que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.33$) [$F(1, 71) = 9.07, p < .05, \eta^2 = .113$] et mieux que les élèves de 3^{ème} ($M = 0.42$) [$F(1, 70) = 5.49, p < .05, \eta^2 = .073$].
- l'environnement de l'objet ou la capacité de communiquer clairement une idée [$F(3, 145) = 3.99, p < .05, \eta^2 = .076$]. Cette différence indique que les élèves de 4^{ème} ($M = 0.29$) sont capables de communiquer plus clairement une idée en dessinant des indices que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.05$) [$F(1, 71) = 5.87, p < .05, \eta^2 = .076$] et que les élèves de 3^{ème} ($M = 0.00$) [$F(1, 70) = 9.83, p < .05, \eta^2 = .123$].

- la combinaison de deux figures ou plus [$F(3, 145) = 4.54, p < .05, \eta^2 = ,086$]. L'analyse de variance montre que les élèves de 5^{ème} ($M = 0.95$) associent plus souvent deux figures ou plus pour former une idée que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.23$) [$F(1, 75) = 5.94, p < .05, \eta^2 = ,073$]. De même, les élèves de 4^{ème} ($M = 1.18$) peuvent également associer deux figures et plus mieux que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.23$) [$F(1, 71) = 11.23, p < .05, \eta^2 = ,137$], et mieux que les élèves de 3^{ème} ($M = 0.37$) [$F(1, 70) = 7.08, p < .05, \eta^2 = ,092$].
- la présence des émotions ou des sentiments dans le dessin [$F(3, 145) = 3.32, p < .05, \eta^2 = ,064$]. L'analyse de variance détaillée et les moyennes des élèves montrent d'un côté que les élèves les moins âgés, de 6^{ème} ($M = 0.72$), peuvent présenter leurs sentiments et émotions dans le dessin mieux que les élèves 3^{ème} ($M = 0.32$) [$F(1, 75) = 8.31, p < .05, \eta^2 = ,010$]. D'autre côté, cette analyse montre que les élèves de 5^{ème} ($M = 0.74$) montrent leurs sentiments et émotions dans le dessin mieux que les élèves 3^{ème} ($M = 0.32$) [$F(1, 74) = 7.89, p < .05, \eta^2 = ,096$].
- et finalement l'imagination (la fantaisie) [$F(3, 145) = 2.95, p < .05, \eta^2 = ,058$]. Enfin, les élèves de 5^{ème} ($M = 0.61$) montrent plus de capacité à dessiner des objets imaginaires ou fantastiques (comme des personnages animés, personnages provenant des fables, des mythes ou de la science-fiction) que les élèves de 6^{ème} ($M = 0.28$) [$F(1, 75) = 4.87, p < .05, \eta^2 = ,061$] et que les élèves de 3^{ème} ($M = 0.24$) [$F(1, 74) = 6.83, p < .05, \eta^2 = ,084$].

Mais les comparaisons fondées sur l'indice de la perspective visuelle extérieure, sur l'indice du mouvement et du son apparaissant dans le dessin et sur l'indice de la perspective visuelle intérieure n'indiquent aucune significativité selon la classe (Voir tableau 14).

Tableau 14. Les moyennes des élèves selon la classe pour les indices concernant la troisième tâche (échantillon français), en gras les différences significatives pour l'ensemble des classes

	Per.Vis Ext	Mov. Son	Rich. Imag.	Titre Abstr.	Envir.	Comb. De Fig.	Per.Vis Int	Emot.	Surn. Imag.	N
6ème	0,62	0,21	0,23	0,33	0,05	0,23	0,95	0,72	0,28	39
5ème	0,74	0,58	0,61	0,92	0,16	0,95	0,79	0,74	0,61	38
4ème	0,56	0,44	0,65	1,21	0,29	1,18	0,88	0,50	0,44	34
3ème	0,79	0,32	0,39	0,42	0,00	0,37	0,74	0,32	0,24	38

Dans l'ensemble, les résultats sont compatibles avec l'idée que l'expression créative serait maximale en 5^{ème} et 4^{ème} tandis que la réalisation matérielle de la créativité dans le dessin ne changerait guère avec l'âge au cours de cette période.

6.1.3. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon le genre (échantillon français)

Le tableau (15) présente les moyennes des variables de créativité selon le sexe. Bien que la moyenne des variables de la créativité soit un peu plus élevée chez les filles que les garçons, les différences ne sont généralement pas significatives (Cf. Annexe 3, tableau II). Seul l'indice de « la perspective visuelle intérieure » concernant la troisième tâche du questionnaire révèle une différence significative [$F(1, 147) = 7.73, p < .05, \eta^2 = .050$]. Dans le groupe français, les filles ($M = 1.01$) ont obtenu des résultats en termes de la perspective visuelle intérieure plus élevés que les garçons ($M = 0.64$).

Tableau 15. Les moyennes de créativité pour toutes les variables selon le sexe (français)

SEXE	FLUIDITE	ORIGI.	SOM. 1ertache	FLEXI.	ELABO.	SOM. 3emetache	SOM. Créat.	N
M	18,75	5,28	1,68	4,38	1,72	4,62	36,43	69
F	21,13	6,50	2,09	4,74	1,75	4,96	41,17	80

6.1.4. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la catégorie socioprofessionnelle des parents (échantillon français)

Pour regrouper les catégories socioprofessionnelles des parents, nous avons adopté la classification proposée par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE). Cette classification répartit la population active française dans différentes catégories socio- économiques.

L'INSEE distingue 8 catégories principales :

- A. les agriculteurs exploitants : secteur primaire.
- B. les artisans, commerçants et chefs d'entreprises.
- C. les cadres, professions intellectuelles supérieures.

- D. les professions intermédiaires (techniciens, contremaîtres, etc. c'est-à-dire : intermédiaires entre les cadres et les agents d'exécution ouvriers ou employés).
- E. les employés (agent d'exécution administrative, secrétaires, etc.).
- F. les ouvriers.
- G. les retraités.
- H. les autres personnes sans activité professionnelle (chômeurs, inactifs).

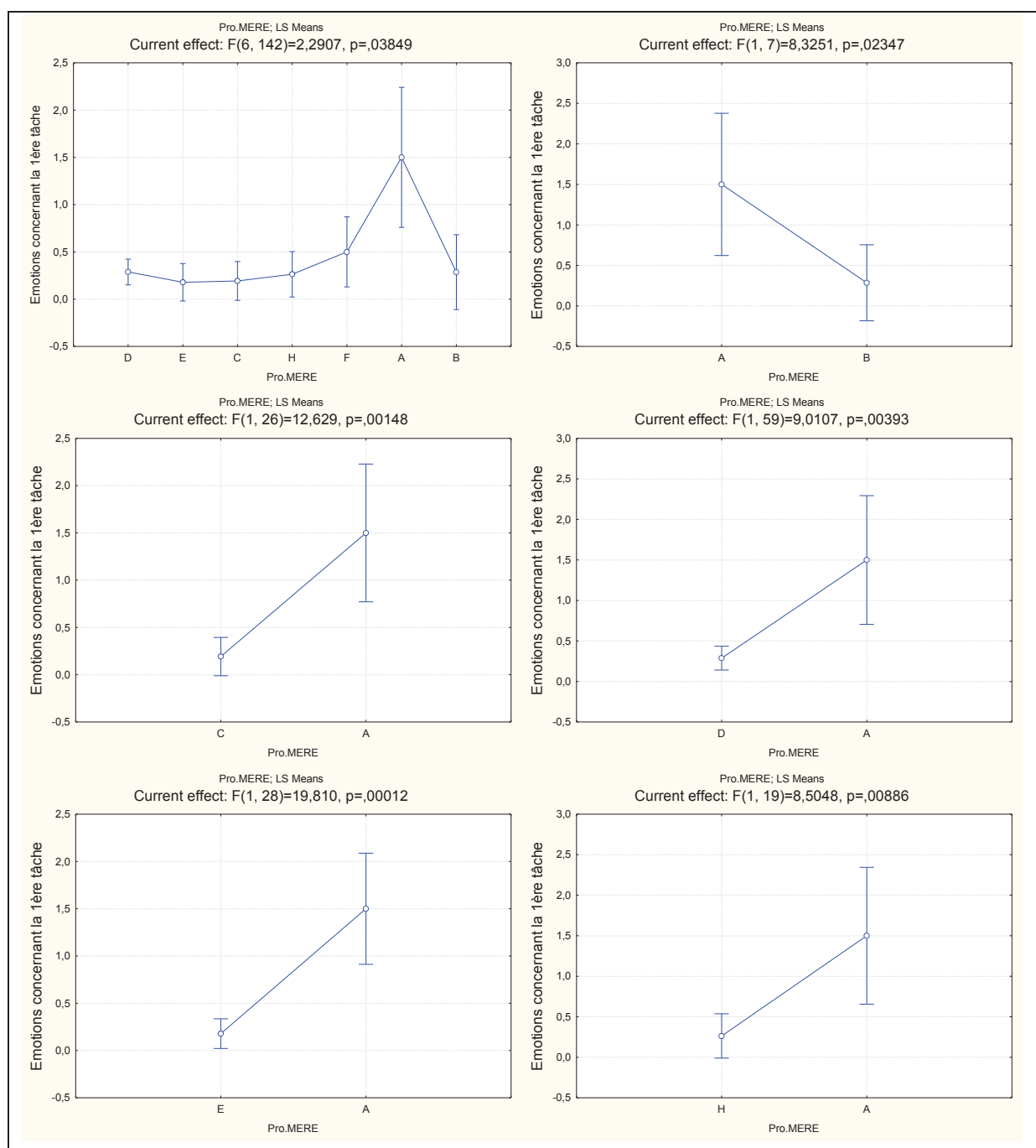
Le tableau (16) montre les moyennes de la créativité selon la profession du père et de la mère. L'analyse ANOVA ne révèle qu'une différence significative (voir l'annexe 3, tableaux III, IV) pour les comparaisons selon la profession de la mère : celle relative à l'indice de l'émotion pour la première tâche du questionnaire [$F(6, 142) = 2.29, p < .05, \eta^2 = .088$].

Tableau 16. Les moyennes des variables de la créativité selon les catégories socioprofessionnelles des parents (français)

Profession de la mère									
Cell	Pro. MERE	FLUIDITE	ORIGI.	SOM. 1ertache	FLEXI.	ELABO.	SOM. 3emetache	SOM. Créat.	N
1	D	20,44	6,25	1,76	4,78	1,73	4,51	39,47	59
2	F	20,46	6,04	1,96	4,82	1,04	4,82	39,14	28
3	H	20,19	5,88	1,58	4,58	1,96	5,92	40,12	26
4	B	17,95	4,37	2,21	3,79	1,74	4,32	34,37	19
5	C	16,88	5,00	2,13	4,25	2,50	3,13	33,88	8
6	G	19,50	7,50	2,50	4,50	1,00	3,00	38,00	2
7	A	23,57	7,86	2,71	4,29	3,14	6,86	48,43	7
Profession du père									
	Pro. PERE								N
1	D	21,71	6,09	1,91	5,38	1,18	5,00	41,26	34
2	F	17,36	5,09	1,36	3,73	0,55	3,18	31,27	11
3	H	18,18	5,53	1,82	4,24	1,82	4,24	35,82	17
4	B	24,14	6,90	2,19	4,57	3,24	4,00	45,05	21
5	C	18,86	6,18	1,98	4,48	2,10	5,42	39,02	50
6	G	15,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	18,00	1
7	A	17,60	2,80	2,20	4,00	0,60	5,20	32,40	5
8	E	19,30	5,70	1,50	4,50	0,60	5,80	37,40	10

Les élèves dont les mères sont agricultrices exploitantes (catégorie A) ont plus fréquemment montré des émotions ($M = 1.50$) dans les dessins que les autres élèves dont leurs mères occupent d'autres professions (voir le tableau 16). Cette différence (figure 2) apparaît plus précisément en comparaison avec :

Figure 2. La représentation des moyennes significatives dans les émotions chez les élèves selon la profession de la mère (français)



- les élèves ($M = 0.29$) dont les mères sont artisans, commerçantes ou chefs d'entreprises [$F(1, 7) = 8.33, p < .05, \eta^2 = .54$].
- les élèves ($M = 0.19$) dont les mères ont des professions intellectuelles supérieures [$F(1, 26) = 12.63, p < .05, \eta^2 = .33$].
- les élèves ($M = 0.29$) dont les mères occupent des professions intermédiaires [$F(1, 59) = 9.01, p < .05, \eta^2 = .13$].
- les élèves ($M = 0.19$) dont les mères sont des employées (agent d'exécution administrative, secrétaires, etc) [$F(1, 28) = 19.81, p < .05, \eta^2 = .41$].
- les élèves ($M = 0.26$) dont les mères sont sans activité professionnelle (chômeurs, inactifs) [$F(1, 19) = 8.50, p < .05, \eta^2 = .31$].

Toutefois, ce résultat pour les agricultrices exploitantes (A) peut s'expliquer par un biais d'échantillonnage, étant donné le petit effectif de cette catégorie professionnelle dans le Collège concerné par la recherche.

6.1.5. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la taille de famille (échantillon français)

Pour tester les relations entre la taille de famille et la créativité, nous distinguons trois types de famille selon le nombre d'enfants dans chaque famille :

FU : Famille ayant un seul enfant.

FM : Famille moyenne ayant deux enfants.

FN : Famille nombreuse ayant au moins trois enfants.

Il y a 6.04% ($N=9$) des familles où les enfants sont enfants uniques. Par ailleurs, 46.31% ($N=69$) des participants sont issus d'une fratrie composée de deux enfants. Enfin 47.65% ($N=71$) des enfants font partie d'une fratrie de trois enfants ou plus.

Les résultats présentés dans le tableau (17) indiquent l'ensemble des différences significatives pour les variables de la créativité selon la taille de la famille. Ces différences significatives concernent : l'originalité, la richesse de l'imagerie dans la première tâche, la flexibilité, la perspective visuelle extérieure dans la troisième tâche, et l'indice de la créativité

(l'imagination/fantaisie) également dans la troisième tâche. Aucune différence significative n'est observée pour les autres indices de créativité.

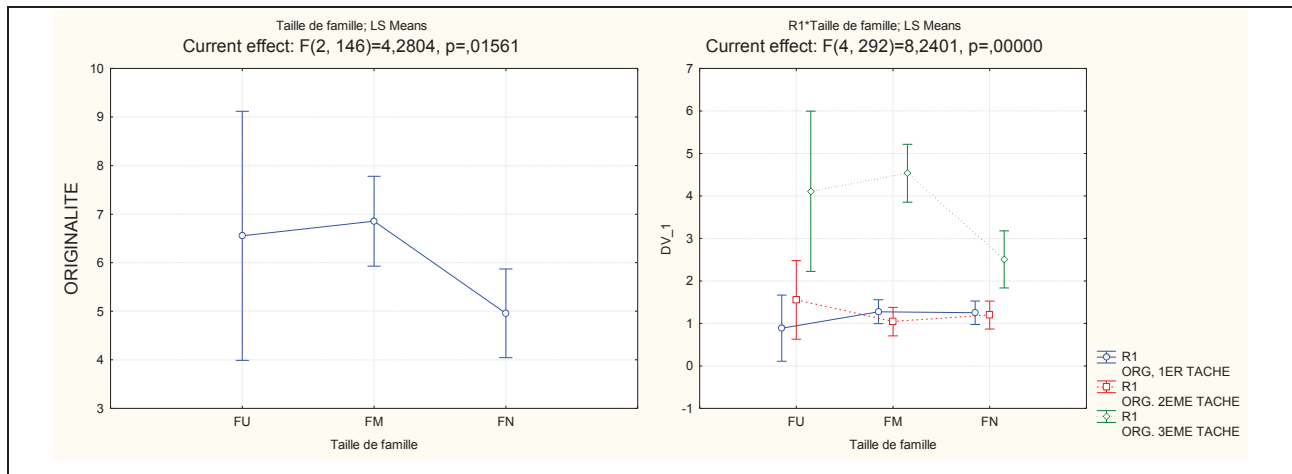
Tableau 17. Les différences significatives pour les indices de la créativité, selon la taille de famille (français)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
Taille de famille	Originalité	129,7	2	64,84	4,28	,016*	,055
Taille de famille	richesse de l'imagerie	4,716	2	2,358	3,765	,025*	,049
Taille de famille	flexibilité	38,14	2	19,07	4,104	,018*	,053
Taille de famille	pers.visu.extér.	5,746	2	2,873	4,833	,009*	,062
Taille de famille	surnature/imagination	2,463	2	1,231	3,061	,050*	,040

La figure (3) montre que les élèves qui viennent d'une famille moyenne, ont obtenu la moyenne la plus élevée de l'originalité ($M^{FM} = 6.86$), puis les élèves uniques qui ont obtenus une moyenne de ($M^{FU} = 6.56$) de l'originalité. Enfin, les élèves qui viennent de familles nombreuses ont obtenu la moyenne la plus faible de l'originalité ($M^{FN} = 4.96$). Cette différence est statistiquement significative [$F(2, 146) = 4.28, p < .05, \eta^2 = .055$] sur l'ensemble du facteur. Mais les élèves enfants uniques et les élèves ayant un frère/ou une sœur ont des moyennes proches, en comparaison des élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs.

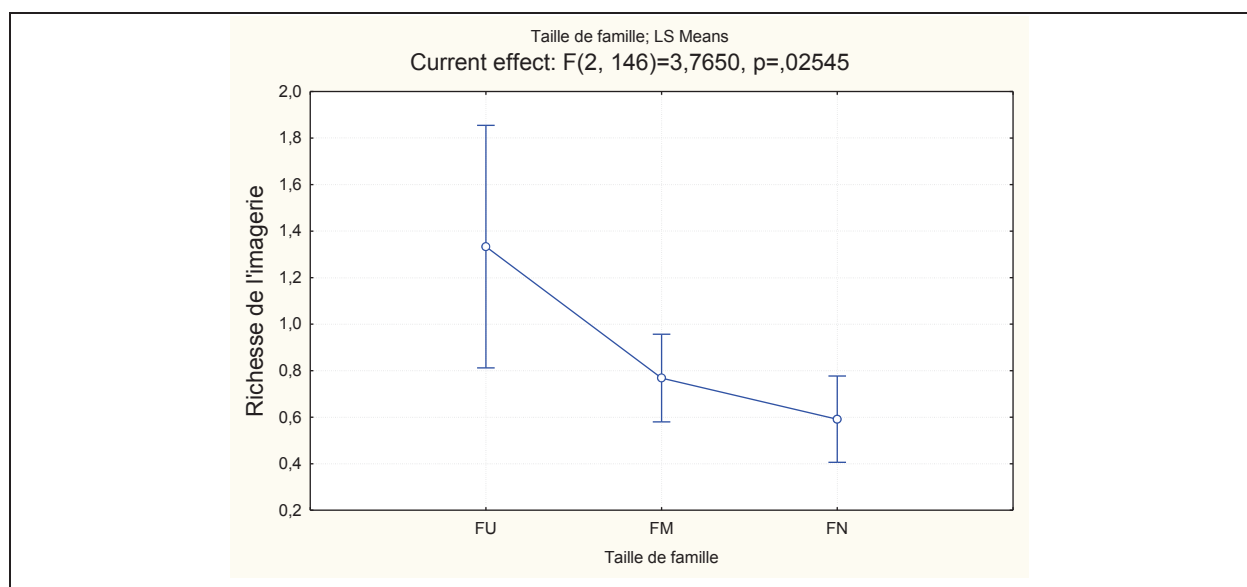
De fait, une analyse plus détaillée selon la taille de famille pour chaque tâche ne montre qu'une seule différence significative de l'originalité [$F(1, 138) = 8.26, p < .05, \eta^2 = .056$] entre les élèves qui viennent de familles moyennes et les élèves qui viennent de familles nombreuses, c'est-à-dire entre les groupes les plus différents sur ce critère. De plus (Figure 4), cette différence de l'originalité apparaît en fait seulement dans la troisième tâche du questionnaire entre les élèves de familles moyennes et les élèves de familles nombreuses [$F(1, 138) = 17.58, p < .05, \eta^2 = .11$].

Figure 3. Les moyennes de l'originalité selon la taille de famille (français)



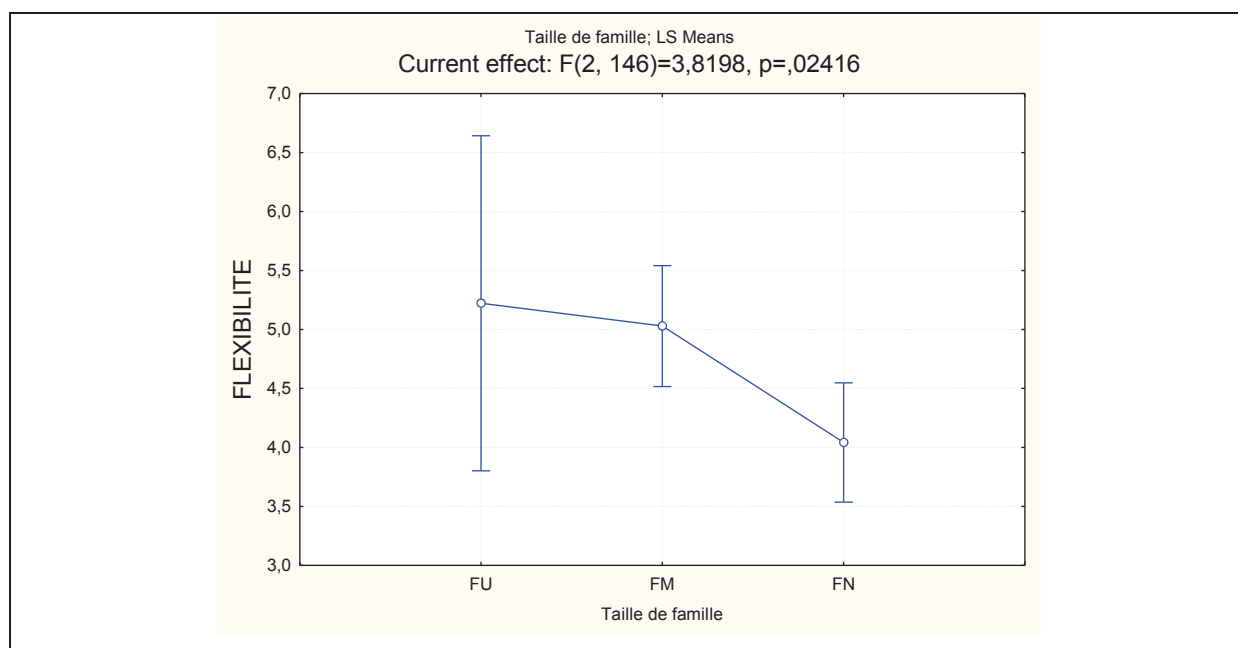
L'un des cinq indices de créativité concernant la première tâche a montré une différence statistiquement significative selon la taille de famille. Il s'agit de la richesse de l'imagerie [$F(2, 146) = 3.76, p < .05, \eta^2 = .049$]. La figure (4) précise que les élèves enfants uniques ont obtenu la moyenne la plus élevée de l'indicateur de la richesse de l'imagerie ($M^{FU} = 1.33$), puis les élèves qui viennent d'une famille moyenne ($M^{FM} = 0.44$) ; les élèves qui viennent d'une famille nombreuse ont obtenus la moyenne la plus faible ($M^{FN} = 0.59$). Une analyse plus détaillée de la richesse de l'imagerie selon la taille de famille localise là encore une différence significative entre les extrêmes, c'est-à-dire entre les élèves uniques et les élèves qui viennent des familles nombreuses [$F(1, 78) = 7.94, p < .05, \eta^2 = .092$].

Figure 4. La représentation des moyennes de la richesse de l'imagerie selon la taille de famille (français)



Le tableau (17) révèle également une différence significative pour la flexibilité (la capacité à produire des idées très variées) [$F(2, 146) = 3.82, p < .05, \eta^2 = .050$], selon le nombre d'enfants dans la famille. La figure (5) précise que les élèves enfants uniques ont obtenu la moyenne la plus élevée de la flexibilité ($M^{FU} = 5.22$), puis les élèves qui viennent d'une famille moyenne ($M^{FM} = 5.00$). Les élèves qui viennent d'une famille nombreuse ont obtenu la moyenne la plus faible ($M^{FN} = 4.04$). En se basant sur les moyennes de la flexibilité, on peut penser que les élèves enfants uniques et les élèves qui ont un frère ou une sœur manifestent plus d'idées variées et différentes (différents groupes d'idées) que les élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs. Une analyse plus détaillée montre une différence significative de la flexibilité entre les élèves qui ont un frère ou une sœur (familles moyennes) et les élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs (familles nombreuses) [$F(1, 138) = 6.52, p < .05, \eta^2 = .045$].

Figure 5. Les moyennes de la flexibilité selon la taille de famille (français)



Concernant les neuf indicateurs de créativité dans la troisième tâche, l'analyse de variance révèle globalement une différence significative selon la taille de la famille pour l'ensemble des neuf indicateurs (voir le tableau 18). Mais seulement deux d'entre eux présentent une différence significative quand l'analyse est faite pour chaque indice. Il s'agit

de la perspective visuelle extérieure [$F(2, 146) = 4.83, p < .05, \eta^2 = .062$] et de l'imagination « surnaturelle » [$F(2, 146) = 3.06, p < .05, \eta^2 = .040$].

La représentation graphique (Figure 6) précise que la moyenne des élèves ayant un frère ou une sœur est la plus élevée dans la perspective visuelle extérieure, puis viennent les élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs, et enfin les élèves enfants uniques. De plus, une analyse de différence des moyennes de la perspective visuelle extérieure selon la taille de famille révèle une seule différence significative entre les élèves de familles moyennes et les élèves de familles nombreuses [$F(1, 138) = 7.50, p < .05, \eta^2 = .052$].

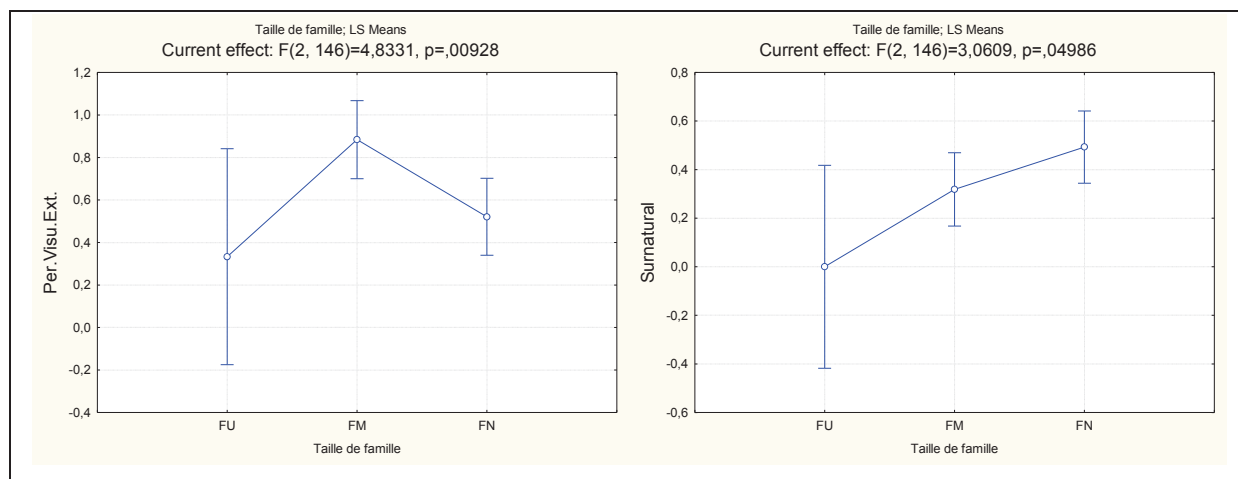
Tableau 18. Statistiques des indices de créativité dans la 3^{ème} tâche selon la taille de famille (français)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
Taille de famille	som. des 9 indices	102,7	2	51,37	3,122	,047*	,041
Taille de famille	pers.visu.extér.	5,746	2	2,873	4,833	,009*	,062
Taille de famille	mouvement et son	0,930	2	0,465	1,166	,315	
Taille de famille	richesse de l'imagerie	0,650	2	0,325	0,693	,502	
Taille de famille	titres abstraits	3,603	2	1,802	0,928	,398	
Taille de famille	environnement	0,611	2	0,306	1,922	,150	
Taille de famille	combin. de figures	6,527	2	3,263	1,854	,160	
Taille de famille	pers.visu.intér.	2,787	2	1,393	2,021	,136	
Taille de famille	émotions & sentiments	0,889	2	0,445	0,932	,396	
Taille de famille	urnature/imagination	2,463	2	1,231	3,061	,050*	,040

Concernant la différence sur l'indice de la créativité « imagination/surnaturelle », toujours dans la troisième tâche, les élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs montrent une meilleure capacité à dessiner des objets surnaturels, des personnages animés, des personnages dans les fables ou mythes, et à aborder les histoires de la science-fiction, en comparaison des élèves de familles moyenne. Les élèves enfants uniques n'ont aucun score sur cet indice dans notre échantillon. En détaillant l'analyse de variance pour l'indice « imagination » selon la taille de famille, nous trouvons une différence significative [$F(1, 78) = 4.24, p < .05, \eta^2 =$

,051] entre les élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs et les élèves uniques. Ces résultats ne vont pas dans le même sens que ceux des autres comparaisons selon la taille de la famille, puisque ici ce sont les élèves de familles nombreuses qui sont les plus créatifs. Voir la figure (7).

Figure 6. Les moyennes pour la perspective visuelle et le « surnaturel » selon la taille de famille (français)



Les comparaisons pour les autres indices, l'indice du mouvement et le son, la richesse de l'imagerie, les titres abstraits donnés aux objets, l'environnement de l'objet ou la capacité de communiquer clairement une idée, la combinaison de deux figures ou plus, les émotions ou les sentiments et la perspective visuelle intérieure n'indiquent aucune significativité des différences selon la taille de famille.

Dans l'ensemble, ces résultats ont montré que les participants dans cette étude ayant un frère ou une sœur (famille moyenne composée de deux membres) ont manifesté plus de capacités créatives sur l'échelle de la créativité que les autres participants surtout ceux qui viennent de familles nombreuses. Toutefois, sur le critère de l'imagination surnaturelle, ce sont les enfants de familles nombreuses qui sont les plus créatifs.

6.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation (échantillon français)

Les analyses corrélationnelles visent à apprécier les relations entre les variables de créativité (la fluidité : *la capacité à produire un grand nombre d'idées*, l'originalité : *la capacité à produire des idées inhabituelles et rares*, la flexibilité : *la capacité à produire des idées nouvelles dans plusieurs domaines*, et l'élaboration : *la capacité d'embellir les idées avec plus de détails*) et les variables de socialisation scolaire, la scolarisation, et la socialisation extrascolaire. Les coefficients de corrélation obtenus sont présentés dans un premier temps entre les variables de la créativité et les indices de la socialisation scolaire, puis avec les indices de la scolarisation, et enfin avec les indices de la socialisation extrascolaire.

6.2.1. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation scolaire pour le groupe français

Nous commençons par l'analyse corrélationnelle entre les quatre variables majeures de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) et les indices de la socialisation scolaire (l'optimiste, être heureux en classe, et le jugement des camarades dans la classe) pour l'ensemble de notre échantillon sans prendre en considération le sexe. Puis, nous aborderons l'analyse des corrélations entre ces variables en distinguant les garçons et les filles. Nous terminerons par les corrélations entre les mêmes variables mais en distinguant le niveau scolaire (i.e., l'âge des élèves).

6.2.1.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire pour l'ensemble de l'échantillon français

Les résultats indiquent une indépendance totale des différents aspects évalués dans cette étude entre la créativité et la socialisation. Ces corrélations sont clairement faibles. Les résultats des analyses corrélationnelles présentés dans le tableau (19) ne révèlent aucune corrélation significative entre les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) et les indices de la socialisation (optimiste, être heureux en classe, le jugement des camarades dans la classe).

Tableau 19. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité (français)

Variables	E.SOCI. OPTIMISTE	HEUREUX CLASSE	SYMPAS CAMARADES
FLU. 1ERE TACHE	-0,05	0,04	0,00
FLU. 2EME TACHE	0,07	0,14	0,10
FLU. 3EME TACHE	0,01	0,09	-0,02
FLUIDITE	0,03	0,14	0,02
ORG. 1ERE TACHE	-0,08	0,07	0,04
ORG. 2EME TACHE	-0,04	0,04	0,04
ORG. 3EME TACHE	0,03	0,13	-0,04
ORIGINALITE	-0,02	0,14	-0,01
FLEX. 2EME TACHE	-0,04	-0,07	-0,02
FLEX. 3EME TACHE	-0,00	0,05	-0,05
FLEXIBILITE	-0,04	-0,03	-0,04
ELABORATION	-0,08	0,06	-0,03

Nb=149

6.2.1.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon le sexe pour l'échantillon français

Toutes les corrélations entre les indices étudiés dans l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité sont faibles (tableau 20). On retrouve donc, en distinguant les garçons et les filles, des résultats analogues à ceux calculés sur l'ensemble de l'échantillon (paragraphe 6.2.1.1). Toutefois, chez les garçons une corrélation est négativement significative, entre l'optimisme pour l'avenir (l'indice de l'échelle de la socialisation) et l'élaboration [$r = - .28, p < .05$]. Cependant, la fluidité, l'originalité et la flexibilité sont totalement indépendantes de l'optimiste pour les garçons. En revanche, il n'y a aucune corrélation significative entre l'optimiste et les indices de la créativité chez les filles.

Concernant le vécu des garçons dans la classe, s'ils sont heureux ou malheureux, cet indice est corrélé avec la fluidité de la deuxième tâche [$r = .24, p < .05$], et aussi avec l'originalité de la deuxième tâche [$r = .25, p < .05$]. Mais aucune corrélation n'a été établie entre le vécu dans la classe et les variables de la créativité chez les filles.

Tableau 20. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (français)

Variables	E.SOCI. OPTIMISTE		E.SOCI.HEUREUX CLASSE		E.SOCI. SYMPAS CAMARADES	
	M	F	M	F	M	F
FLU. 1ERE TACHE	0,00	-0,11	0,02	0,03	0,24*	-0,14
FLU. 2EME TACHE	0,10	0,04	0,24*	0,05	0,19	0,06
FLU. 3EME TACHE	0,02	-0,01	0,08	0,06	0,08	-0,04
FLUIDITE	0,07	-0,02	0,18	0,09	0,20	-0,07
ORG. 1ERE TACHE	-0,05	-0,13	0,16	-0,04	0,15	-0,05
ORG. 2EME TACHE	-0,02	-0,07	0,25*	-0,16	-0,00	0,08
ORG. 3EME TACHE	-0,09	0,10	0,10	0,13	-0,03	-0,03
ORIGINALITE	-0,09	0,02	0,21	0,04	0,04	-0,02
FLEX. 2EME TACHE	-0,07	-0,04	-0,16	-0,01	0,06	-0,05
FLEX. 3EME TACHE	0,03	-0,04	0,15	-0,06	0,19	-0,16
FLEXIBILITE	-0,03	-0,05	-0,04	-0,04	0,17	-0,13
ELABORATION	-0,28*	0,11	0,06	0,05	0,02	-0,07
Nb de M=69 Nb de F=80						

Le jugement des garçons sur les camarades dans la classe (de l'échelle de la socialisation) est uniquement corrélé avec la fluidité verbale dans la première tâche [$r = .24$, $p < .05$]. Il n'y a aucune corrélation significative chez les filles.

En résumé, par conséquent, les résultats sur l'ensemble de l'échantillon se retrouvent globalement quand on distingue garçons et filles. Mais si aucune corrélation n'est significative chez les filles (comme sur l'ensemble de l'échantillon), la relation entre créativité et socialisation apparaît localement pour quelques indices chez les garçons.

6.2.1.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon la classe pour l'échantillon français

La matrice des résultats des élèves de 6^{ème}, 5^{ème}, et 4^{ème} n'indiquent aucune corrélation significative entre les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration) et l'optimisme pour l'avenir (tableau 21). Les corrélations entre les domaines de

« la socialisation » et de « la créativité » ne sont pas significatives. Par contre, l'analyse corrélationnelle révèle une corrélation significative pour les élèves les plus âgés de 3^{ème} entre l'optimiste et l'originalité de la troisième tâche [$r = .35, p < .05$].

Tableau 21. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité selon la classe (français)

Variables	E.SOCI. OPTIMISTE				HEUREUX CLASSE				SYMPAS CAMARADES			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
FLU. 1ERE TACHE	0,08	0,05	-0,15	-0,14	0,03	-0,19	-0,07	0,26	0,02	-0,09	0,07	-0,03
FLU. 2EME TACHE	0,25	0,28	-0,21	-0,02	-0,05	0,26	-0,09	0,32*	0,14	0,21	0,33	-0,11
FLU. 3EME TACHE	-0,12	0,19	-0,14	0,24	-0,06	0,21	-0,11	0,26	-0,08	0,27	0,00	-0,37*
FLUIDITE	0,09	0,27	-0,23	0,08	-0,06	0,24	-0,14	0,41*	0,04	0,28	0,17	-0,37*
ORG. 1ERE TACHE	-0,03	0,05	-0,25	-0,14	0,01	0,11	-0,11	0,22	0,19	0,03	-0,12	0,01
ORG. 2EME TACHE	-0,04	0,04	0,03	-0,15	0,02	-0,04	0,02	0,12	0,16	0,04	0,12	-0,17
ORG. 3EME TACHE	-0,18	0,24	-0,21	0,34*	-0,03	0,28	0,04	0,33*	-0,13	0,24	-0,17	-0,21
ORIGINALITE	-0,17	0,23	-0,22	0,12	-0,01	0,26	0,00	0,34*	-0,00	0,22	-0,12	-0,23
FLEX. 2EME TACHE	-0,25	0,08	-0,10	0,19	-0,34	-0,10	0,18	-0,02	-0,27	-0,14	0,30	-0,10
FLEX. 3EME TACHE	-0,18	0,14	-0,09	0,26	-0,08	0,19	-0,11	0,20	-0,01	0,24	-0,12	-0,48*
FLEXIBILITE	-0,28	0,16	-0,06	0,30	-0,30	0,09	0,08	0,10	-0,22	0,11	0,16	-0,28
ELABORATION	0,01	-0,06	-0,34	0,24	-0,09	-0,10	0,19	0,16	0,06	-0,39*	0,08	-0,21

Nb de 6^{ème}=39 Nb de 5^{ème}=38 Nb de 4^{ème}=34 Nb de 3^{ème}=38

Concernant le vécu des élèves dans la classe, s'ils sont heureux ou malheureux, cet indice a montré une indépendance relative de toutes les variables de la créativité pour les élèves dans les trois classes, 6^{ème}, 5^{ème}, 4^{ème}. Cependant, pour les élèves les plus âgés (les élèves de 3^{ème}), des corrélations significatives importantes entre l'indice « heureux d'être en classe » et la totalité de la fluidité d'une part [$r = .41, p < .05$] et la totalité de l'originalité d'autre part [$r = .34, p < .05$]. En analysant plus en détail de ces corrélations, nous trouvons que la fluidité de la deuxième tâche est bien liée avec l'indice « heureux d'être en classe » [$r = .32, p < .05$]. Ce dernier indice est aussi lié avec l'originalité de la troisième tâche [$r = .33, p < .05$] chez les élèves de troisième.

Enfin, nous n'avons trouvé aucune corrélation significative entre le jugement des élèves sur les camarades dans les deux classes (la 6^{ème} et la 4^{ème}) et les variables de la

créativité. Cependant, une corrélation négative est significative chez les élèves de 5^{ème} entre le jugement des élèves sur les camarades et l'élaboration [$r = -.39, p < .05$]. Pour les élèves de 3^{ème}, des corrélations négatives sont significatives entre le jugement des élèves sur les camarades et la fluidité de la troisième tâche [$r = -.37, p < .05$], et aussi plus fortement avec la flexibilité [$r = -.48, p < .05$].

6.2.2. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la scolarisation pour le groupe français

Comme dans le paragraphe (6.2.1), nous commençons par l'analyse corrélationnelle entre les quatre variables majeures de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) et les quatre indices de la scolarisation (la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières, la perception de la réussite scolaire en mathématiques et en sciences, la perception de la réussite scolaire en français, et enfin la perception de la réussite en sport) pour l'ensemble de notre échantillon sans prendre en considération le sexe. Puis, nous aborderons les mêmes analyses entre ces variables en tenant compte du sexe des élèves. Nous terminerons par les corrélations entre les mêmes variables mais en distinguant le niveau scolaire (i.e., l'âge des élèves).

6.2.2.1. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation pour l'ensemble de l'échantillon français

On observe en particulier, dans le tableau (22), des corrélations positives entre la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières et :

- en détaillé, la fluidité verbale pratique concernant la deuxième tâche [$r = .18, p < .05$].
- la fluidité figurale concernant la troisième tâche [$r = .19, p < .05$].
- l'originalité de troisième tâche [$r = .23, p < .05$].
- et l'élaboration [$r = .18, p < .05$].

Si on distingue les matières enseignées, on n'observe aucune corrélation significative entre la perception de l'élève comme un bon élève en mathématiques et les quatre variables de la créativité.

Tableau 22. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité (français)

Variables	E.SCO. ENSEMBLE	E.SCO. MATH. SCIENCE	E.SCO. FRANCAIS	E.SCO. SPORT
FLU. 1ERE TACHE	0,06	0,12	0,04	-0,11
FLU. 2EME TACHE	0,18*	0,12	0,00	-0,04
FLU. 3EME TACHE	0,19*	0,08	0,20*	-0,10
FLUIDITE	0,22*	0,15	0,13	-0,14
ORG. 1ERE TACHE	0,01	0,01	-0,02	-0,17*
ORG. 2EME TACHE	0,12	0,07	0,19*	-0,23*
ORG. 3EME TACHE	0,23*	0,05	0,13	-0,08
ORIGINALITE	0,22*	0,07	0,16	-0,21*
FLEX. 2EME TACHE	0,09	0,06	0,07	-0,01
FLEX. 3EME TACHE	0,08	0,09	0,18*	-0,17*
FLEXIBILITE	0,12	0,10	0,16*	-0,11
ELABORATION	0,18*	0,09	0,18*	-0,09

Nb=149

En revanche, en français, la perception de l'élève comme étant un bon élève est associée positivement à quatre indices de créativité :

- la fluidité de troisième tâche [$r = .20, p < .05$].
- l'originalité de deuxième tâche [$r = .19, p < .05$].
- la flexibilité de troisième tâche [$r = .18, p < .05$].
- et enfin, à l'élaboration [$r = .18, p < .05$].

Toutefois, la valeur des corrélations est assez faible et même, dans le cas du sport, les corrélations sont plutôt négatives, deux d'entre elles étant significatives (l'originalité dans la première tâche $r = -.17, p < .05$ et l'originalité dans la deuxième tâche, $r = -.23, p < .05$). La dernière corrélation négative remarquée dans le cas du sport était avec la flexibilité [$r = -.17, p < .05$].

6.2.2.2. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon le sexe pour l'échantillon français

Le tableau (23) montre comment les relations observées au niveau de l'ensemble de l'échantillon se retrouvent ou non quand on distingue les filles et les garçons.

Pour les garçons, l'analyse corrélationnelle ne révèle aucune corrélation entre la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières scolaires en global et les variables de la créativité : la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration. Par contre, nous trouvons, chez les filles, que la perception de l'élève sur la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières scolaires en global est liée positivement avec la fluidité figurale concernant la troisième tâche [$r = .25, p < .05$], et l'originalité de la troisième tâche [$r = .32, p < .05$], et la flexibilité de deuxième tâche [$r = .23, p < .05$].

Tableau 23. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (français)

Variables	E.SCO. ENSEMBLE		E.SCO. MATH. SCIENCE		E.SCO. FRANCAIS		E.SCO. SPORT	
	M	F	M	F	M	F	M	F
FLU. 1ERE TACHE	-0,02	0,12	0,05	0,23*	0,02	-0,00	0,10	-0,22*
FLU. 2EME TACHE	0,17	0,18	0,09	0,16	0,10	-0,09	0,14	-0,14
FLU. 3EME TACHE	0,07	0,25*	0,24*	0,04	0,06	0,22*	0,11	-0,15
FLUIDITE	0,12	0,29*	0,19	0,17	0,09	0,10	0,16	-0,28*
ORG. 1ERE TACHE	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,03	0,00	-0,18	-0,19
ORG. 2EME TACHE	0,03	0,17	0,09	0,10	0,16	0,15	-0,18	-0,23*
ORG. 3EME TACHE	0,07	0,32*	0,08	0,09	0,08	0,10	0,04	-0,11
ORIGINALITE	0,06	0,33*	0,09	0,11	0,10	0,13	-0,09	-0,24*
FLEX. 2EME TACHE	-0,12	0,23*	0,00	0,12	-0,03	0,12	-0,04	0,03
FLEX. 3EME TACHE	0,01	0,13	0,21	0,02	0,08	0,23*	0,07	-0,27*
FLEXIBILITE	-0,10	0,24*	0,15	0,10	0,03	0,21	0,01	-0,13
ELABORATION	0,21	0,16	0,20	-0,02	0,31*	0,08	-0,12	-0,08
Nb de M=69 Nb de F=80								

Ainsi, la perception de la réussite scolaire en mathématiques et en sciences est corrélée avec la fluidité de troisième tâche [$r = .24, p < .05$] chez les garçons, alors que cette perception de la réussite scolaire en mathématiques montre une relation significative avec la fluidité de première tâche chez filles [$r = .23, p < .05$].

Par ailleurs, la perception positive des filles comme étant bonnes élèves en français est associée positivement à la fluidité de troisième tâche [$r = .22, p < .05$], et à la flexibilité de troisième tâche [$r = .23, p < .05$]. Tandis que nous soulignons que cette perception positive pour les garçons, est liée seulement à l'élaboration (la capacité des garçons d'embellir les idées avec plus de détails) [$r = .31, p < .05$].

Pour le sport, le résultat est assez différent quand nous comparons les corrélations entre le sport et les indices de la créativité chez les filles et chez les garçons. Les résultats montrent trois relations négatives et significatives.

- une relation négativement significative entre le sport et la capacité à produire un grand nombre d'idées (la fluidité de première tâche) chez les filles avec un coefficient de corrélation de [$r = -.22, p < .05$].
- une relation négativement significative entre le sport et la capacité à produire des idées originales et rares (l'originalité de deuxième tâche) chez les filles avec un coefficient de corrélation de [$r = -.23, p < .05$].
- et une relation négativement significative entre le sport et la capacité à produire des groupes différents d'idées (la flexibilité de troisième tâche) chez les filles avec un coefficient de corrélation de [$r = -.27, p < .05$].

Cependant, aucune corrélation significative n'est marquée entre le sport et les variables de la créativité chez les garçons. On pourrait donc penser que les corrélations négatives observées entre le sport et la créativité sur l'ensemble de l'échantillon sont le fait des filles et pas des garçons, mais les corrélations négatives observées pour les filles ne sont pas exactement sur les mêmes variables que pour l'ensemble de l'échantillon (comparaison des tableaux 22 et 23).

6.2.2.3. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon la classe pour l'échantillon français

Les résultats des analyses montrent que la perception des élèves de 6^{ème} de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières scolaires (indice de socialisation) est liée positivement (tableau 24) avec la fluidité concernant la troisième tâche [$r = .38, p < .05$]. Cependant, cette perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières scolaires ne révèle aucune relation significative avec les variables de la créativité pour les élèves de 5^{ème} et les élèves de 4^{ème}. Concernant les élèves de 3^{ème}, nous avons trouvé trois corrélations positivement significatives entre la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières et les indices de la créativité suivants : la fluidité de troisième tâche [$r = .33, p < .05$], l'originalité de troisième tâche [$r = .43, p < .05$], la flexibilité de deuxième tâche [$r = .36, p < .05$], et l'élaboration [$r = .36, p < .05$].

Tableau 24. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité selon la classe (français)

Variables	E.SCO. ENSEMBLE				E.SCO. MATH. SCIENCE				E.SCO. FRANCAIS				E.SCO. SPORT			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
FLU. 1ERE TACHE	0,00	0,14	-0,06	0,27	0,03	-0,15	0,35*	0,17	0,04	0,25	-0,12	0,04	0,06	-0,23	0,15	-0,33*
FLU. 2EME TACHE	0,19	0,16	0,22	0,20	0,15	0,07	0,17	0,12	-0,03	0,02	0,09	-0,04	0,08	0,24	0,06	-0,23
FLU. 3EME TACHE	0,38*	0,14	-0,18	0,33*	0,11	0,16	-0,04	0,15	0,31	0,06	-0,07	0,41*	0,16	0,05	-0,08	-0,30
FLUIDITE	0,35*	0,20	-0,04	0,35*	0,16	0,12	0,17	0,20	0,19	0,10	-0,04	0,22	0,16	0,10	0,02	-0,47*
ORG. 1ERE TACHE	-0,12	0,02	0,10	0,04	-0,17	0,16	0,17	-0,07	0,04	-0,04	-0,04	-0,02	-0,01	-0,07	0,13	-0,38*
ORG. 2EME TACHE	-0,02	-0,03	0,22	0,22	0,18	-0,12	0,10	0,11	-0,14	0,29	0,36*	0,20	-0,07	-0,24	-0,21	-0,30
ORG. 3EME TACHE	0,26	0,12	0,02	0,43*	-0,03	0,11	-0,04	0,18	0,16	0,12	-0,15	0,26	0,10	-0,11	0,01	-0,22
ORIGINALITE	0,18	0,10	0,12	0,38*	-0,01	0,11	0,06	0,15	0,10	0,16	0,00	0,24	0,06	-0,17	0,03	-0,41*
FLEX. 2EME TACHE	-0,06	-0,10	0,12	0,36*	0,12	-0,21	0,37*	-0,06	-0,20	0,04	0,18	0,21	0,00	0,00	-0,12	0,05
FLEX. 3EME TACHE	0,21	0,16	-0,27	0,21	0,06	0,07	0,12	0,16	0,24	0,10	-0,16	0,52*	-0,09	0,09	-0,07	-0,45*
FLEXIBILITE	0,06	0,06	0,12	0,22	0,12	-0,07	0,37*	0,05	-0,04	0,11	0,04	0,46*	-0,05	0,08	-0,14	-0,21
ELABORATIO N	0,15	-0,30	0,32	0,36*	0,15	-0,40*	0,30	0,07	0,14	-0,13	0,28	0,22	0,11	-0,09	-0,25	-0,15

Nb de 6^{ème}=39 Nb de 5^{ème}=38 Nb de 4^{ème}=34 Nb de 3^{ème}=38

La perception des élèves de la réussite scolaire en mathématiques et sciences ne montre aucune relation avec les variables de la créativité pour les élèves de 6^{ème}. Cependant cette perception est négativement associée avec l'élaboration [$r = -.40, p < .05$] chez les élèves de 5^{ème}. Pour les élèves de 4^{ème}, les résultats indiquent deux corrélations significatives entre la réussite scolaire en mathématiques et sciences et la fluidité de première tâche [$r = .35, p < .05$] d'une part, et la flexibilité de deuxième tâche [$r = .37, p < .05$] d'autre part. Alors qu'aucune corrélation significative n'est remarquée de cette perception et les indices de la créativité pour les élèves de 3^{ème}.

Les résultats des corrélations n'indiquent aucun lien significatif entre la réussite scolaire en français et les variables de la créativité chez les élèves les moins âgés, les élèves de 6^{ème} et les élèves de 5^{ème}. Par contre, la réussite scolaire en français est associée à l'originalité de deuxième tâche chez les élèves de 4^{ème} [$r = .36, p < .05$]. Par ailleurs, nous avons trouvé également que la réussite scolaire en français est corrélée avec la fluidité de troisième tâche [$r = .41, p < .05$], la flexibilité de deuxième tâche [$r = .21, p < .05$], et avec la flexibilité de troisième tâche [$r = .52, p < .05$] chez les élèves les plus âgés (les élèves de 3^{ème}).

Concernant le sport, les résultats des corrélations n'indiquent aucun lien significatif entre la perception de la réussite en sport et les variables de la créativité pour les élèves de 6^{ème}, les élèves de 5^{ème} et les élèves de 4^{ème}. Par contre, cette perception de la réussite en sport est négativement associée (tableau 24) avec la fluidité de première tâche [$r = -.33, p < .05$], l'originalité de première tâche [$r = -.38, p < .05$], et la flexibilité de troisième tâche [$r = -.45, p < .05$].

En résumé, les corrélations significatives sont plutôt observées chez les élèves les plus âgés de l'échantillon (4^{ème} et 3^{ème}) (voir tableau 24).

6.2.3. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire pour le groupe français

L'échelle de la socialisation extrascolaire concerne les centres d'intérêt et les préoccupations des élèves en dehors du collège ainsi que les relations avec les camarades et les amis intimes. Le plan d'analyse est le même que dans les paragraphes précédents (6.2.1 & 6.2.2) : étude des corrélations entre les variables de créativité et les indices de la socialisation

extrascolaire successivement pour l'ensemble de l'échantillon, puis en tenant compte du sexe, et enfin selon la classe des élèves.

6.2.3.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire pour l'ensemble de l'échantillon français

Il y a très peu corrélations significatives entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire. Seulement deux corrélations positives significatives entre les activités pratiquées (les intérêts) en dehors du collège et les variables de créativité suivantes : la fluidité de première tâche [$r = .17, p < .05$], l'originalité concernant la deuxième tâche [$r = .24, p < .05$]. Mais la matrice des corrélations représentées dans le tableau (25) ne souligne aucune corrélation significative entre les variables de la créativité et les deux autres indices de la socialisation extrascolaire : le nombre des camarades et le nombre des amis intimes.

Tableau 25. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité (français)

Variables	SOCI. INTERET	SOCI. CAMARADES	SOCI. AMIS INTIMES
FLU. 1ERE TACHE	0,17*	0,06	-0,07
FLU. 2EME TACHE	0,07	0,15	-0,01
FLU. 3EME TACHE	0,13	0,09	-0,10
FLUIDITE	0,15	0,15	-0,10
ORG. 1ERE TACHE	0,09	0,14	-0,02
ORG. 2EME TACHE	0,24*	0,16	-0,03
ORG. 3EME TACHE	0,11	0,07	-0,11
ORIGINALITE	0,19	0,15	-0,11
FLEX. 2EME TACHE	0,06	-0,09	0,08
FLEX. 3EME TACHE	0,07	0,04	-0,13
FLEXIBILITE	0,08	-0,04	-0,02
ELABORATION	0,14	-0,09	0,00

Nb=149

6.2.3.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon le sexe pour l'échantillon français

Pour les filles, une corrélation significative est observée (tableau 26) entre le nombre d'intérêts extra-scolaires et l'originalité de deuxième tâche [$r = .26, p < .05$]. Tandis que les résultats des garçons ne montrent aucune relation significative entre le nombre d'intérêts et les variables de la créativité.

Tableau 26. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (français)

Variables	SOCI. INTERET		SOCI. CAMARADES		SOCI. AMIS INTIMES	
	M	F	M	F	M	F
FLU. 1ERE TACHE	0,23	0,09	0,10	0,03	-0,09	-0,05
FLU. 2EME TACHE	0,03	0,09	0,01	0,25*	0,02	-0,03
FLU. 3EME TACHE	-0,06	0,18	0,07	0,11	0,01	-0,16
FLUIDITE	0,04	0,19	0,07	0,23*	-0,01	-0,17
ORG. 1ERE TACHE	0,21	-0,01	0,19	0,08	-0,03	-0,02
ORG. 2EME TACHE	0,14	0,26*	0,11	0,20	-0,01	-0,04
ORG. 3EME TACHE	-0,01	0,14	0,15	0,04	-0,11	-0,11
ORIGINALITE	0,11	0,20	0,21	0,13	-0,09	-0,12
FLEX. 2EME TACHE	0,03	0,05	-0,32	0,06	-0,09	0,19
FLEX. 3EME TACHE	-0,07	0,13	0,08	0,02	0,03	-0,24*
FLEXIBILITE	-0,02	0,11	-0,22	0,05	-0,06	0,00
ELABORATION	0,21	0,10	-0,04	-0,13	0,05	-0,04
				Nb de M=69	Nb de F=80	

On observe par ailleurs une corrélation significative entre le nombre des camarades et la fluidité de deuxième tâche chez les filles [$r = .25, p < .05$]. Alors qu'aucune corrélation n'a été remarquée entre le nombre des camarades et les variables de la créativité chez les garçons.

Enfin, les résultats n'indiquent qu'une corrélation négativement significative entre les indices de la créativité et le nombre des amis intimes chez les filles [$r = -.24, p < .05$]. Alors que ces résultats n'indiquent aucune corrélation significative entre les indices de la créativité et le nombre des amis intimes chez les garçons.

En résumé, on retrouve évidemment très peu de corrélations significatives quand on distingue garçons et filles, et c'est uniquement chez les filles que quelques corrélations significatives sont observées, dont une négative.

6.2.3.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon la classe pour l'échantillon français

Très peu de corrélations significatives, là encore, quand l'analyse est effectuée en distinguant les classes scolaires (tableau 27). Une seule corrélation significative en 6^{ème} : entre le centre d'intérêts des élèves de 6^{ème} et l'élaboration [$r = .39, p < .05$]. En 5^{ème}, il y a une corrélation significative entre le centre d'intérêts et la fluidité de première tâche [$r = .42, p < .05$]. Par contre, aucune relation significative n'a été établie entre le centre d'intérêts et les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration) pour les élèves de 4^{ème} et les élèves de 3^{ème}.

Tableau 27. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité selon la classe (français)

Variables	SOCI. INTERET				SOCI. CAMARADES				SOCI. AMIS INTIMES			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
FLU. 1ERE TACHE	0,08	0,42*	0,08	0,18	0,12	-0,34*	0,18	0,28	-0,03	0,07	-0,04	-0,23
FLU. 2EME TACHE	0,20	0,01	-0,16	0,10	0,09	0,25	0,05	0,33*	0,00	-0,07	0,15	-0,05
FLU. 3EME TACHE	0,05	0,11	-0,11	0,23	-0,04	-0,13	0,24	0,15	-0,05	-0,06	0,09	-0,46*
FLUIDITE	0,16	0,17	-0,12	0,22	0,05	-0,04	0,24	0,38*	-0,04	-0,06	0,12	-0,42*
ORG. 1ERE TACHE	0,20	0,01	-0,07	0,17	0,18	0,07	0,19	0,13	0,00	0,17	-0,04	-0,22
ORG. 2EME TACHE	0,28	0,13	0,16	0,24	0,19	0,30	-0,01	0,13	0,00	-0,12	-0,00	-0,08
ORG. 3EME TACHE	0,11	0,15	-0,22	0,20	0,07	-0,13	0,21	0,13	-0,08	-0,14	0,10	-0,33*
ORIGINALITE	0,24	0,16	-0,13	0,28	0,17	-0,01	0,21	0,19	0,07	-0,09	0,06	-0,34*
FLEX. 2EME TACHE	-0,12	0,00	0,08	0,07	-0,07	-0,21	-0,12	-0,34	-0,15	0,08	0,33	0,07
FLEX. 3EME TACHE	0,12	0,07	-0,17	0,09	-0,02	-0,21	0,13	0,26	-0,13	-0,03	0,08	-0,59*
FLEXIBILITE	-0,02	0,05	-0,04	0,11	-0,07	-0,30	-0,01	-0,12	-0,18	0,03	0,31	-0,27*
ELABORATION	0,39*	-0,13	0,10	0,17	-0,29	-0,40*	-0,02	0,18	-0,03	-0,14	0,24	-0,25

Nb de 6^{ème}=39 Nb de 5^{ème}=38 Nb de 4^{ème}=34 Nb de 3^{ème}=38

Concernant le nombre des camarades dans les classes, les résultats des corrélations indiquent deux relations négativement significatives chez les élèves de 5^{ème} entre le nombre des camarades et la fluidité de première tâche [$r = -.34, p < .05$], et l'élaboration [$r = -.40, p < .05$]. Les résultats des corrélations indiquent une relation positivement significative chez les élèves de 3^{ème} entre le nombre des camarades et la fluidité de deuxième tâche [$r = .33, p < .05$]. Alors que nous n'observons aucun lien entre le nombre des camarades et les indices de la créativité chez les élèves de 6^{ème}, et de 4^{ème}.

Enfin, nous observons trois liens négativement significatifs chez les élèves de 3^{ème} entre le nombre des amis intimes et la fluidité de troisième tâche [$r = -.46, p < .05$], l'originalité de troisième tâche [$r = -.33, p < .05$], la flexibilité de troisième tâche [$r = -.59, p < .05$]. Alors qu'aucune relation n'est remarquée (tableau 27) entre le nombre des amis intimes et les indices de la créativité pour les élèves de 6^{ème}, les élèves de 5^{ème} et les élèves de 4^{ème}.

En résumé, des corrélations significatives sont rares et dispersées, quand on distingue les classes, entre les variables de créativité et les indices de socialisation extrascolaire. Et même, chez les élèves de quatrième, nous ne retrouvons aucune relation significative entre ces indices. Nous remarquons également que des corrélations négatives significatives entre la créativité et le nombre d'amis intimes sont observées chez les élèves les plus âgés de l'échantillon.

6.3. Résumé des résultats de l'échantillon français

L'analyse de variance multivariée sur les variables de créativité, utilisant la classe (i.e., le niveau d'âge de l'élève), le genre, et la catégorie socioprofessionnelle des parents, comme facteurs principaux n'indique aucun effet de l'âge sur les variables majeures de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration). Mais, en distinguant les indices de créativité pour chaque tâche, des différences selon l'âge apparaissent. Pour la première tâche, une différence significative à l'indice « orientation vers l'avenir » est apparue selon l'âge entre les élèves de 6^{ème} d'une part, et les élèves des trois autres classes d'autre part. Un regard sur les moyennes montre que l'orientation vers l'avenir devient plus importante avec l'avancement de l'âge. Ce résultat suggère que l'expression verbale de la créativité concernant l'orientation vers l'avenir dans les dessins change significativement avec l'âge au cours de cette période. Concernant les indices de troisième tâche, les résultats montrent en général que

l'expression figurale de la créativité présentée dans les réponses des élèves de 5^{ème} et de 4^{ème} était maximale par rapport aux autres classes, surtout sur les indices suivants : richesse d'imagerie, titres abstraits, combinaison des figures, et imagination fantastique. Cependant l'expression figurale de la créativité dans le dessin ne changerait guère avec l'âge au cours de cette période.

En utilisant la taille des familles comme facteur principal, l'analyse de variance sur les variables de créativité révèle des différences significatives entre les participants, surtout entre ceux qui viennent de familles moyennes et nombreuses, pour deux variables majeures de la créativité qui sont l'originalité et la flexibilité. Sur ces deux variables, ce sont les enfants de familles moyennes qui sont plus créatifs que les enfants de familles nombreuses. En outre, les participants qui sont enfants uniques sont plus créatifs que ceux qui viennent de familles nombreuses pour l'expression verbale apparue dans les réponses concernant la richesse de l'imagerie de troisième tâche. Le seul indice pour lequel les élèves de familles nombreuses ont un score plus élevé, est « la perspective visuelle extérieure ».

Les résultats des corrélations entre les variables de créativité et les indices de la socialisation indiquent une indépendance relative des différents aspects évalués dans cette étude. En distinguant les filles et les garçons, la relation entre créativité et socialisation apparaît localement pour quelques indices seulement chez les garçons mais pas chez les filles. Ainsi, les corrélations entre les indices de la socialisation et de la créativité ne sont généralement pas significatives quand on prend en compte l'âge des participants à l'exception des élèves les plus âgés où certaines variables de créativité apparaissent positivement corrélées au degré de l'indice « heureux d'être en classe », et négativement corrélée au degré de l'indice « le jugement des élèves sur les camarades ».

Pour les indices de scolarisation, des corrélations négatives et d'autres positives sont observées sur l'ensemble de l'échantillon avec la majorité des variables de créativité. Les performances créatives apparaissent positivement corrélées avec la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières, et localement en français, mais les corrélations sont négatives avec le sport. En distinguant les filles et les garçons, les corrélations se retrouvent généralement aussi bien chez les filles que les garçons, mais ce ne sont pas exactement sur les mêmes variables que pour l'ensemble de l'échantillon. Si on distingue les classes, nous retrouvons des corrélations positives entre les variables de créativité et les indices de la scolarisation. Ces liens se manifestent clairement chez les participants les plus âgés. Par

contre, des corrélations négatives entre la créativité et le sport sont également observées chez les élèves les plus âgés.

Enfin, pour l'ensemble de l'échantillon, on observe peu de corrélations positives significatives entre les activités pratiquées (les intérêts) en dehors du collège et les variables de créativité (la fluidité et l'originalité). La prise en compte du genre révèle quelques corrélations positives chez les filles, mais pas chez les garçons, entre la fluidité et l'originalité d'un part, et le nombre d'activités pratiquées ainsi que le nombre des camarades d'autre part. Par ailleurs, si nous prenons en considération l'âge des participants, quelques corrélations significatives apparaissent entre la créativité et les intérêts et aussi le nombre de camarades chez les élèves de différentes classes, tandis que des corrélations négatives entre la créativité et le nombre d'amis intimes sont clairement observées chez les élèves les plus âgés de l'échantillon.

CHAPITRE VII

LES RÉSULTATS POUR LE GROUPE SYRIEN

Introduction

Comme pour l'échantillon français, les données syriennes ont été traitées par analyse de variances puis par analyses corrélationnelles. Les analyses de variance seront présentées pour les variables de créativité selon la forme du questionnaire, la classe (i.e., le niveau d'âge de l'élève), le sexe, le statut socioprofessionnel des parents, la taille de la famille et l'interaction entre la fratrie et le genre. Les analyses corrélationnelles testeront ensuite les relations entre les variables de créativité et les indices de la socialisation scolaire, la scolarisation et les indices de la socialisation extrascolaire.

7.1. ANALYSE DE DIFFÉRENCES (groupe syrien)

7.1.1. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la forme du questionnaire (échantillon syrien)

Ce paragraphe exposera dans un premier temps la différence selon la forme du questionnaire (A ou B) pour les variables de fluidité et d'originalité dans le cas de la deuxième tâche du questionnaire (la tâche « cartons d'emballages » qui est la même dans les deux forme A & B). Nous aborderons ensuite l'analyse des différences pour la première tâche du questionnaire (voler : dans la forme A, les nuages : dans la forme B). Enfin, nous présenterons l'analyse des différences pour les quatre indices de la créativité : la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration dans le cas de la troisième tâche du questionnaire (les triangles dans la forme A, les lignes parallèles dans la forme B).

Cette analyse (tableau 28) a montré des patterns de résultats très semblables à ceux obtenus auprès de l'échantillon français. Aucune différence significative n'est relevée dans les indices de la fluidité ou de l'originalité pour la deuxième tâche « cartons d'emballages », ce qui nous permet de considérer, comme pour l'échantillon français, que les échantillons syriens forme A et forme B sont équivalents.

En revanche, dans l'échantillon syrien, aucune différence significative n'est remarquée pour la première tâche entre les deux formes « voler : forme A » et « les nuages : forme B » ni pour la fluidité, ni pour l'originalité.

Concernant la troisième tâche, nous remarquons deux différences significatives selon la nature de cette tâche en formes A et B. Ces différences apparaissent (tableau 28) dans la fluidité [$F(1, 171) = 24.03, p < .05, \eta^2 = .12$]. Les élèves qui ont répondu à la troisième tâche de questionnaire forme B, ont manifestés plus d'idées dans cette tâche « les lignes parallèles : $M = 9.67$ » que les élèves qui ont répondu à la troisième tâche du questionnaire forme A « les triangles: $M = 6.79$ ».

Tableau 28. Les différences de créativité pour les trois tâches selon la forme du questionnaire (échantillon syrien)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
FORME	Fluidité 2 ^{ème} tâche	1,373	1	1,373	,131	,718	,000
FORME	Originalité 2 ^{ème} tâche	,167	1	,167	,172	,679	,001
FORME	Fluidité 1 ^{ère} tâche	5,071	1	5,071	1,417	,235	,008
FORME	Originalité 1 ^{ère} tâche	,718	1	,718	,556	,457	,003
FORME	Fluidité 3 ^{ème} tâche	359,0	1	359,0	24,03	,000*	,123
FORME	Originalité 3 ^{ème} tâche	9,736	1	9,736	2,229	,137	,013
FORME	Flexibilité 3 ^{ème} tâche	21,71	1	21,71	7,585	,007*	,042
FORME	Elaboration 3 ^{ème} tâche	4,443	1	4,443	,748	,388	,004
FORME	Fluidité	40,15	1	40,15	4,414	,773	,054
FORME	Originalité	3,476	1	3,476	0,395	,53	,002
FORME	Flexibilité	16,43	1	16,43	1,523	,219	,008
FORME	Elaboration	4,443	1	4,443	0,747	,388	,004

L'analyse des résultats indique, contrairement aux résultats obtenus auprès de l'échantillon français, une différence significative dans la flexibilité [$F(1, 171) = 7.59, p < .05, \eta^2 = .042$], où la moyenne de la flexibilité des élèves qui ont répondu au questionnaire de la forme A ($M = 3.93$) avec la tâche des triangles est moins élevée que pour la troisième tâche « les lignes parallèles » ($M = 4.64$) dans la forme B. Pour le reste des résultats, l'analyse a montré des résultats semblables à ceux obtenus auprès de l'échantillon français.

En résumé, les résultats obtenus nous amènent à inférer l'équivalence des deux échantillons syrien A et B. Il y a bien un effet spécifique et local des troisièmes tâches choisies en formes A et B. Cependant, l'équivalence globale des échantillons nous autorise à

regrouper les formes A et B pour l'analyse des résultats qui, de ce fait, ne seront pas relatifs à une tâche spécifique (ces tâches ayant été différentes en formes A et B).

7.1.2. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la classe (échantillon syrien)

Commençons par le critère de fluidité pour l'ensemble des trois tâches. Les résultats présentés dans le tableau (29) renseignent sur l'analyse des différences de créativité selon la classe (le niveau d'âge des participants). Cette analyse indique une différence significative de fluidité [$F(3, 169) = 4.45, p < .05, \eta^2 = .073$]. Les élèves de quatrième ($M = 19.92$) ont obtenu des scores en moyenne plus élevés que les autres élèves dans les classes différentes, la 6^{ème} ($M = 17.21$), la 5^{ème} ($M = 17.13$), et la 3^{ème} ($M = 15.07$) (voir l'annexe 3, figure I).

Une analyse plus détaillée est possible en distinguant les trois tâches du questionnaire. Dans la seconde tâche, les différences sont significatives entre les classes [$F(3, 169) = 7.25, p < .05, \eta^2 = .11$]. Il en est de même dans la troisième tâche [$F(3, 169) = 3.55, p < .05, \eta^2 = .059$]. Mais les différences ne sont pas significatives dans la première tâche (Cf. l'annexe 3, figure I).

Concernant la fluidité de deuxième tâche, les résultats de l'analyse indiquent que les élèves de 5^{ème} et de 4^{ème} se différencient de façon significative avec les élèves de 6^{ème} et de 3^{ème}. Ces derniers ($M^{6ème} = 5.10, M^{3ème} = 5.67$) ont montré une fluidité plus faible par rapport à leurs pairs dans les classes de 5^{ème} ($M = 6.79$) et de 4^{ème} ($M = 8.04$). En ce qui concerne l'indice de la fluidité pour la troisième tâche selon la classe, les résultats de l'analyse détaillée montrent que les élèves de 6^{ème} ($M = 9.52$) et de 4^{ème} ($M = 9.16$) se différencient de façon significative avec les élèves de 3^{ème} ($M = 7.02$), mais cette différence n'est pas significative avec les élèves de 5^{ème} ($M = 7.60$) (voir l'annexe 3, figure I).

Tableau 29. La différence dans les quatre variables de la créativité selon la classe (syriens)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
CLASSE	Fluidité	543,2	3	181,06	4,45	,005*	,073
CLASSE	Originalité	190,1	3	63,37	8,12	,000*	,13
CLASSE	Flexibilité	321,08	3	107,03	11,74	,000*	,172
CLASSE	Elaboration	46,75	3	15,58	2,70	,047*	,046

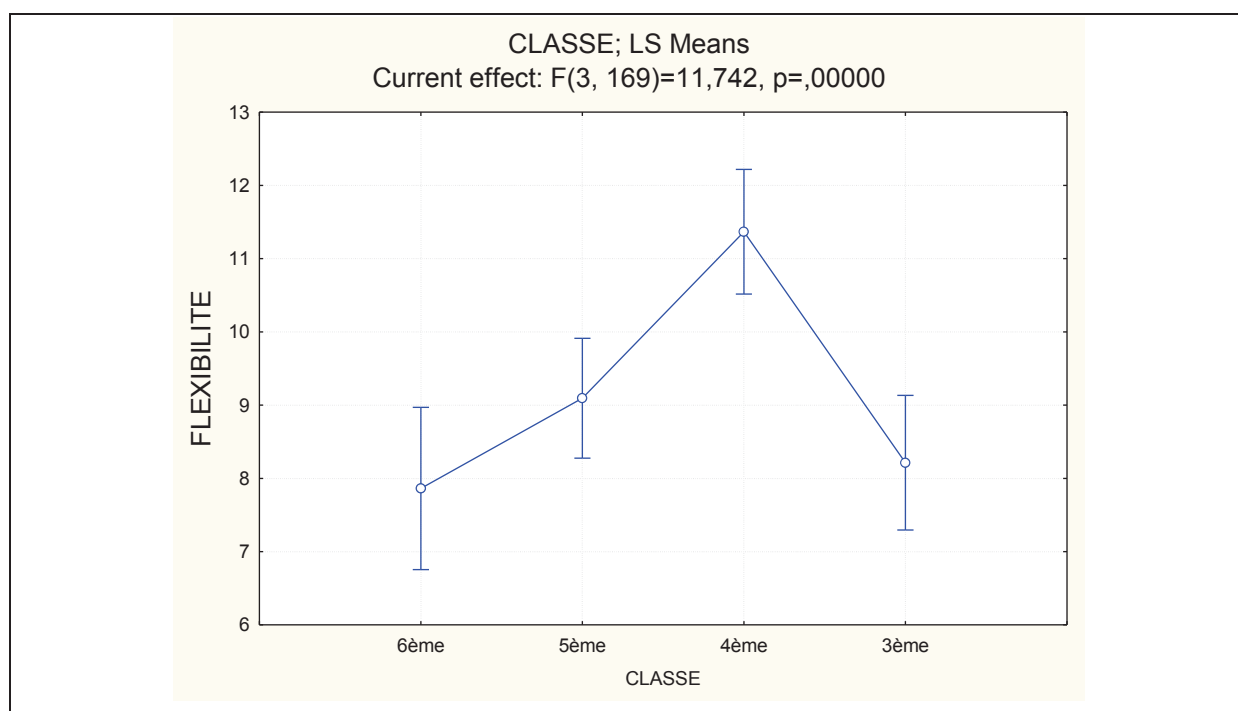
En ce qui concerne maintenant l'originalité (pour l'ensemble des trois tâches « voir annexe 3, figure II »), l'analyse ANOVA représentée dans le tableau (29) indique également une différence significative de l'originalité selon la classe [$F(3, 169) = 8.12, p < .05, \eta^2 = .13$]. Les élèves de sixième ($M = 5.55$) ont obtenu des moyennes élevées en comparaison des autres élèves de classes différentes, la 5^{ème} ($M = 2.53$), la 4^{ème} ($M = 3.04$), et la 3^{ème} ($M = 3.93$). Si on distingue les indices de l'originalité pour chaque tâche, une différence significative pour l'originalité concernant la troisième tâche apparaît [$F(3, 169) = 7.37, p < .05, \eta^2 = .13$]. Plus précisément, les élèves de 6^{ème} ($M = 3.34$) se différencient de façon significative avec les élèves de 5^{ème} ($M = 1.26$) et les élèves de 4^{ème} ($M = 1.84$), mais pas avec les élèves de 3^{ème} ($M = 2.36$). Alors qu'aucune différence significative n'est apparue pour l'originalité dans la première et la deuxième tâche selon la classe (Voir tableau 30).

Tableau 30. Moyennes des variables de créativité selon la classe (échantillon syrien)

Variables	Moyennes selon la classe			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
1ERE TACHE.FLU	2.59	2.74	2.71	2.38
2EME TACHE.FLU	5.10	6.79	8.04	5.67
3EME TACHE.FLU	9.52	7.60	9.16	7.02
FLU. Totale	17.21	17.13	19.92	15.07
1ERE TACHE.ORIG	1.21	0.83	0.65	0.88
2EME TACHE. ORIG	1.00	0.43	0.55	0.69
3EME TACHE. ORIG	3.34	1.26	1.84	2.36
ORIG. Totale	5.55	2.53	3.04	3.93
Rich. Imagerie 1tâche	0.17	0.36	0.16	0.19
Emotions 1tâche	0.10	0.08	0.04	0.21
Future	0.14	0.09	0.22	0.21
Humour	0.03	0.02	0.00	0.00
Questions provocatrices	0.00	0.00	0.00	0.07
2ERE TACHE.FLEX	3.72	5.32	6.37	4.02
3EME TACHE.FLEX	4.14	3.77	5.00	4.19
FLEXIBILITE	7.86	9.09	11.37	8.21
ELABORATION	1.52	0.42	0.18	1.19
Pers.visu.extér.	0.41	0.32	0.10	0.55
Mov. Son	0.34	0.21	0.12	0.33
Rich. Imagerie 3tâche	0.24	0.34	0.20	0.29
Titres Abstr.	0.34	0.19	0.12	0.29
Environnement	0.10	0.08	0.00	0.14
Combinaison de figures	1.41	1.34	2.57	1.67
Pers.visu.Int.	0.41	0.47	0.67	0.76
Emotions 3tâche	0.36	0.53	0.24	0.50
Surnatural/Imagination	0.17	0.02	0.04	0.10
N. des élèves par classe	29	53	49	42

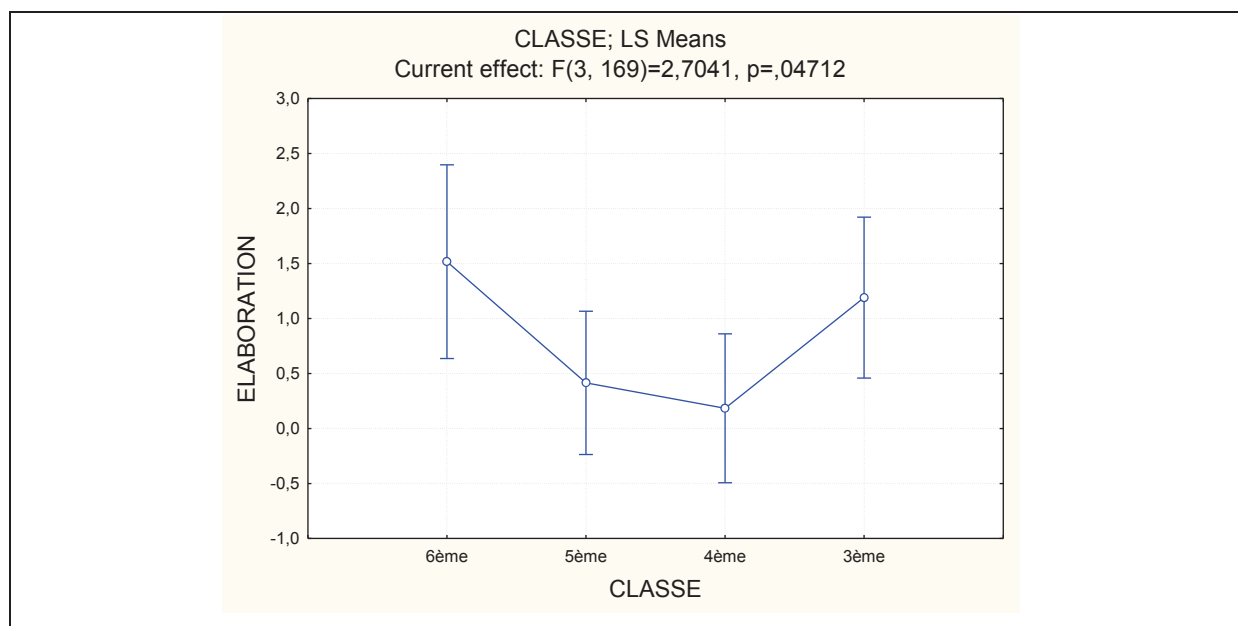
En ce qui concerne la flexibilité, les résultats indiquent clairement une différence significative selon la classe [$F(3, 169) = 11.77, p < .05, \eta^2 = .172$]. Cette différence apparaît entre les élèves de 4^{ème} ($M = 11.37$) et les élèves de 6^{ème} ($M = 7.86$), les élèves de 4^{ème} et les élèves de 5^{ème} ($M = 9.09$), et entre les élèves de 4^{ème} et les élèves de 3^{ème} ($M = 8.21$). Voir la figure (7).

Figure 7. La représentation des moyennes de flexibilité selon la classe (échantillon syrien)



Pour l'élaboration représentée dans la figure (8), les résultats (tableau 29) indiquent une différence significative selon la classe [$F(3, 169) = 2.70, p < .05, \eta^2 = .046$]. Les élèves de sixième ($M = 1.52$) et les élèves de 3^{ème} ($M = 1.19$) ont obtenu des moyennes élevées de l'élaboration mieux que les autres élèves dans les classes de 5^{ème} ($M = 0.41$), la 4^{ème} ($M = 0.18$).

Figure 8. La représentation des moyennes d'élaboration selon la classe (échantillon syrien)



En ce qui concerne les cinq autres indices de créativité liés à la première tâche (voir le tableau 31), l'analyse de variance montre une seule différence significative selon la classe. Il s'agit de l'indice « les questions provocatrices » [$F(3, 169) = 3.28$, $p < .05$, $\eta^2 = .055$]. Les élèves les plus âgés (les élèves de 3^{ème}) ont montré une capacité à poser des questions provocatrices mieux que les élèves les moins âgés (voir annexe 3, figure III). Aucune autre différence statistique n'a été établie, selon la classe, pour les autres indices dans la première tâche, c'est-à-dire : la richesse de l'imagerie, les émotions et les sentiments, les orientations des élèves vers l'avenir, et le sens de l'humour dans la présentation de l'idée.

Tableau 31. Les différences des 5 indices concernant la 1^{ère} tâche selon la classe (syriens)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
CLASSE	Richesse de l'imagerie	1,255	3	,418	1,49	,220	,025
CLASSE	Emotions	,750	3	,250	1,975	,120	,034
CLASSE	L'avenir	,560	3	,187	,999	,395	,017
CLASSE	Humour	,030	3	,010	,875	,455	,015
CLASSE	Question provocatrice	,162	3	,054	3,281	,022*	,055

Les comparaisons selon l'âge (la classe) représentées dans le tableau (32) pour les neuf autres indicateurs de créativité concernant la troisième tâche révèlent deux différences significatives au seuil de .05. Ces différences apparaissent pour :

- la perspective visuelle extérieure [$F(3, 169) = 5.19, p < ,05, \eta^2 = ,084$] ; cette différence apparaît clairement entre les élèves de 4^{ème} (M= 0.10) et les autres élèves dans les trois classes, les élèves de 6^{ème} (M= 0.41), les élèves de 5^{ème} (M= 0.32), et les élèves de 3^{ème} (M= 0.55). (voir le tableau 30 ; et annexe 3, figure IV)
- la combinaison de deux figures ou plus [$F(3, 169) = 3.13, p < ,05, \eta^2 = ,053$] ; l'analyse de variance montre que les élèves de 4^{ème} (M= 2.57) peuvent mieux exprimer leurs idées en associant deux figures ou plus pour former une idée, puis les élèves de 3^{ème} (M= 1.67) et enfin les élèves de 6^{ème} (M= 1.41) et les élèves de 5^{ème} (M= 1.34). (voir le tableau 30 ; et annexe 3, figure V).

Tableau 32. Les différences des 9 indices concernant la 3ème tâche selon la classe (syriens)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
CLASSE	pers.visu.extér.	4,743	3	1,581	5,191	,002*	,084
CLASSE	mouvement et son	1,416	3	,472	1,818	,146	,031
CLASSE	richesse de l'imagerie	,503	3	,168	,475	,700	,008
CLASSE	titres abstraits	1,152	3	,384	,733	,534	,013
CLASSE	environnement	,492	3	,164	1,786	,152	,031
CLASSE	combinaison de figures	45,40	3	15,13	3,125	,027*	,053
CLASSE	pers.visu.intér.	3,225	3	1,075	2,004	,115	,034
CLASSE	émotions et sentiment	2,438	3	,813	1,817	,146	,031
CLASSE	surnaturel/imagination	,511	3	,170	2,275	,082	,039

Par ailleurs, aucune autre différence statistique n'a été établie, selon la classe, pour les autres indices dans la troisième tâche (tableau 32), c'est-à-dire : l'indice du mouvement et du son, la richesse de l'imagerie, les titres abstraits, l'environnement de l'objet ou la capacité de communiquer clairement une idée, la perspective visuelle intérieure, la présence des émotions ou des sentiments dans le dessin, et finalement l'imagination (voir le tableau 30 pour la valeur des moyennes).

Ces résultats suggèrent que, dans l'échantillon syrien, les différents aspects de la créativité n'évoluent pas de la même manière avec l'âge et de plus les changements ne sont pas linéaires. En général, les élèves de quatrième ont montré de bonnes performances de fluidité et de flexibilité, meilleures que celles des autres élèves. Mais les élèves les moins âgés

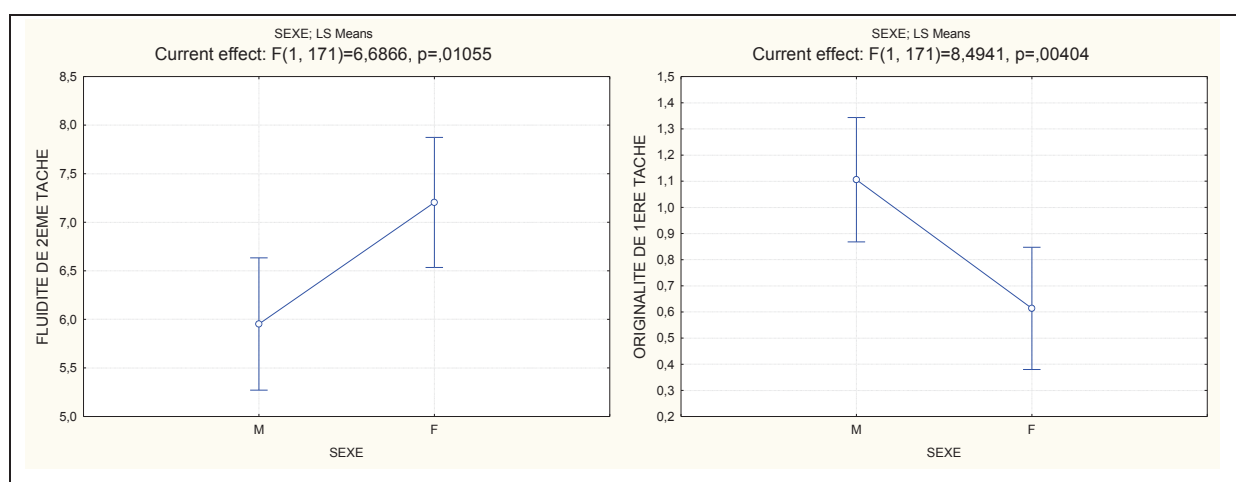
(les élèves de sixième) étaient très performants pour l'originalité en comparaison de leurs pairs les plus âgés. Par ailleurs, les élèves de 6^{ème} et de 3^{ème} ont développé leurs dessins par plus de détails que les élèves de 5^{ème} et de 4^{ème}. Les plus jeunes de l'échantillon sont les plus originaux, mais ce sont les 4^{ème} (pas les plus âgés) qui manifestent plus de flexibilité et de fluidité (voir le tableau 30). Ces résultats sont assez différents de ceux des élèves français. L'analyse des données du groupe syrien a montré des différences significatives pour les quatre composantes principales de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration).

7.1.3. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon le genre (échantillon syrien)

Pour le groupe syrien, l'analyse de variance sur l'ensemble des indices ne révèle aucune différence significative selon le sexe (voir le tableau V dans l'annexe 3).

Mais si on distingue les tâches (Figure 9), des différences significatives apparaissent. On observe ainsi une différence statiquement significative entre les filles et les garçons pour la fluidité dans la deuxième tâche « cartons d'emballages : nouvelles utilisations des cartons d'emballage » [$F(1, 171) = 6.69, p < .05, \eta^2 = .038$]. Les filles ($M = 7.20$) étaient capables de produire un plus grand nombre d'idées que les garçons ($M = 5.95$).

Figure 9. La représentation des moyennes de la fluidité et l'originalité selon le sexe (syriens)



Une autre différence significative est apparue pour l'originalité dans la première tâche, « voler » et « les nuages » : l'expression verbale d'une situation improbable, selon le sexe [$F(1, 171) = 8.49, p < .05, \eta^2 = .047$]. Cette fois, ce sont les garçons ($M = 1.11$) qui sont

capables de produire des idées inhabituelles et rares (« originales ») mieux que les filles ($M = .61$).

En résumé, il y a peu de différences selon le genre et elles ne sont pas systématiques : une tâche a favorisé les garçons, une autre les filles.

7.1.4. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon les catégories socioprofessionnelles des parents (échantillon syrien)

Comme il n'y a pas de classification adoptée pour les professions en Syrie, nous avons repris pour l'échantillon syrien la même classification (la classification proposée par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques) que celle utilisée pour les participants français. (cf. paragraphe 6.1.4).

Contrairement aux résultats obtenus auprès de l'échantillon français, pour lequel l'influence du statut socioprofessionnel était très limitée, l'analyse de variance sur l'échantillon syrien révèle des différences significatives pour un plus grand nombre de variables de créativité.

En ce qui concerne l'influence du statut socioprofessionnel de la mère (tableau 33) une première différence se manifeste sur le critère de l'originalité, entre les élèves dont les mères occupent des professions intermédiaires (catégorie D) et les autres élèves dont les mères occupent d'autres professions [$F(5, 167) = 2.58, p < .05, \eta^2 = .072$]. Les élèves dont les mères occupent des professions intermédiaires ($M = 5.44$) manifestent plus d'originalité que les autres élèves dont les mères occupent d'autres professions (voir le tableau 34). Une analyse plus détaillée fait apparaître que ces élèves (dont les mères occupent des professions intermédiaires) se différencient d'une manière significative des élèves dont les mères sont sans activité professionnelle (chômeurs, inactifs) [$F(1, 14) = 10.95, p < .05, \eta^2 = .07$].

Tableau 33. Statistiques des différences de créativité selon les professions des parents (échantillon syrien)

Effet	Variable	SC	ddl	MC	F	p	η^2
Pro. MERE	Originalité	108,4	5	21,67	2,584	,028*	,072
Pro. MERE	Elaboration	73,65	5	14,73	2,597	,027*	,072
Pro. PERE	Humour	,267	7	,038	3,679	,001*	,14

Une autre différence est apparue sur le plan de l'élaboration, entre les élèves dont les mères occupent des professions intermédiaires et les autres élèves dont les mères occupent d'autres professions [$F(5, 167) = 2.60, p < .05, \eta^2 = .072$]. Les élèves dont les mères occupent des professions intermédiaires ($M = 2.61$) manifestent plus d'élaboration que les autres élèves dont leurs mères occupent d'autres professions (voir le tableau 34). Cette différence apparaît plus précisément en comparaison avec les élèves dont les mères sont sans activité professionnelle (chômeurs, inactifs) [$F(1, 14) = 10.91, p < .05, \eta^2 = .07$].

Tableau 34. Les moyennes des variables de la créativité selon les catégories socioprofessionnelles des parents (syriens)

Profession de la mère									
Cell	Pro. MERE	FLUIDITE	ORIGI.	SOM. 1ertache	FLEXI.	ELABO.	SOM. 3emetache	SOM. Créat.	N
1	D	21,11	5,44	0,67	5,22	2,61	3,78	35,78	18
2	E	16,12	4,06	0,47	4,06	0,65	3,47	26,24	17
3	H	17,13	3,07	0,50	4,11	0,50	4,06	27,23	124
4	C	14,80	4,60	0,80	4,60	0,00	2,80	24,00	5
5	B	16,00	3,00	0,00	5,00	0,00	1,00	23,00	1
6	F	18,50	4,38	0,75	5,00	0,63	5,50	31,50	8
Profession du père									
	Pro. PERE								N
1	E	16,48	3,20	0,52	4,24	0,32	3,44	26,04	25
2	F	17,12	3,06	0,39	4,25	0,33	4,80	27,65	51
3	D	18,84	4,31	0,75	4,47	1,41	3,31	30,16	32
4	H	19,75	4,00	1,00	5,00	0,00	2,75	29,25	4
5	B	17,77	3,77	0,55	4,41	1,32	3,45	29,14	22
6	C	19,88	3,75	0,50	4,88	0,75	2,88	30,38	8
7	A	16,46	3,77	0,54	4,00	0,77	4,88	28,12	26
8	G	14,20	1,60	0,20	3,00	0,00	3,20	20,80	5

Concernant l'influence du statut socioprofessionnel du père, l'analyse de variance ne révèle qu'une différence significative: celle relative à l'indice de l'humour concernant la première tâche [$F(7, 165) = 3.68, p < .05, \eta^2 = .14$]. Les élèves dont les pères sont sans activité professionnelle (chômeurs, inactifs) manifestent de l'humour dans leurs réponses, alors que les élèves dont les pères occupent d'autres professions ne manifestent aucun sens de

l'humour dans leurs réponses. Etant donné le nombre d'élèves dont les parents sont chômeurs et inactifs (4 élèves), et le fait que l'humour n'apparaît pas dans les réponses (*cf.* annexe 3, figure VI) des autres élèves dont le père occupe d'autres professions (catégorie A, B, C, D, E, F, G), cette différence ne peut pas être prise en compte comme une différence pertinente.

Dans l'ensemble cependant, l'impact du statut socioprofessionnel des parents reste assez limité, comme pour l'échantillon français. Cet impact apparaît plus clairement pour la profession de la mère que pour celle du père.

7.1.5. Les différences de fluidité, d'originalité, de flexibilité et d'élaboration selon la taille de famille (échantillon syrien)

Pour compléter données précédentes, nous distinguons comme dans l'échantillon français, trois types de famille selon le nombre d'enfants dans chaque famille :

FU : Famille ayant un seul enfant.

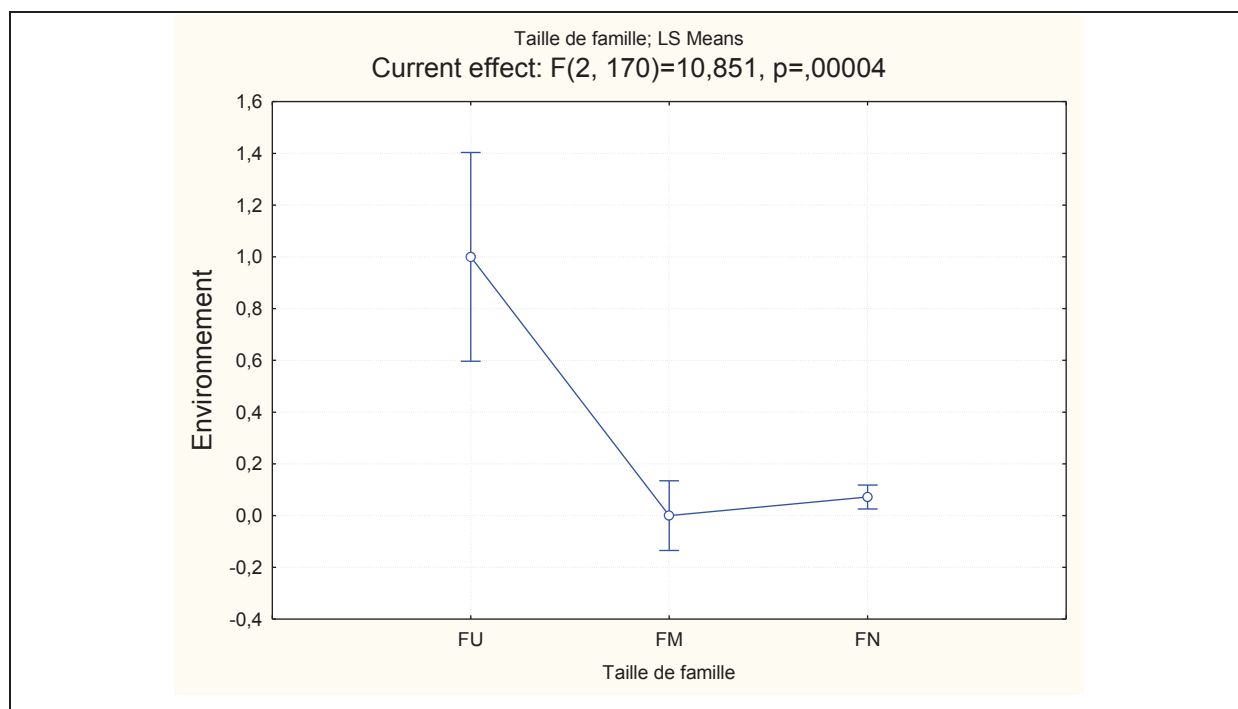
FM : Famille moyenne ayant deux enfants.

FN : Famille nombreuse ayant au moins trois enfants.

Il y a deux élèves enfants uniques, 18 des participants sont issus d'une fratrie composée de deux enfants, et 153 des enfants vont partie d'une fratrie de trois enfants ou plus.

Contrairement aux résultats obtenus auprès l'échantillon français, aucune différence significative selon la taille de la famille n'est observée dans l'échantillon syrien. Il y a bien une différence statistiquement significative sur le critère de la prise en compte de l'environnement dans la troisième tâche de créativité [$F(2, 146) = 4.28, p < .05, \eta^2 = .055$]. Mais, sur la figure 12, on voit que ce sont les élèves enfants uniques qui ont la moyenne la plus élevée ($M = 1.00$), en comparaison des deux autres catégories (Figure 10). Cette différence ne peut pas être prise en compte puisqu'il n'y a que deux participants enfants uniques. Il peut très bien y avoir un biais d'échantillonnage.

Figure 10. La représentation de moyenne de l'environnement selon la taille de famille (syriens)



Etant donné le nombre des élèves uniques (deux élèves) dans l'échantillon syrien, nous re-distinguons trois types de famille en prenant en considération qu'une famille simple pour les syriens a moins de deux enfant, une famille moyenne ayant 3 ou 4 enfants, et enfin une famille nombreuse ayant 5 enfant et plus :

F-2 : Famille simple qui a moins de deux enfants (20 familles).

F3-4 : Famille moyenne ayant entre trois et quatre enfants (80 familles).

FN : Famille nombreuse ayant au moins cinq enfants (73 familles).

Malgré la classification de l'échantillon selon cet autre critère, les résultats de l'analyse de variance ont montré qu'aucune différence significative selon la taille de la famille n'est observée dans l'échantillon syrien (voir le tableau VI dans l'annexe 3).

7.2. Analyse des corrélations entre créativité et la socialisation (échantillon syrien)

Comme dans l'échantillon français, les analyses corrélationnelles visent à apporter une vue d'ensemble des relations entre les variables de créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration) et les variables de socialisation scolaire, la scolarisation et la socialisation extrascolaire. Les coefficients de corrélation obtenus entre ces variables sont présentés dans un premier temps entre les variables de la créativité et les indices de socialisation scolaire. L'analyse sera ensuite menée entre les variables de créativité et les indices de scolarisation. Enfin, nous aborderons l'analyse des mêmes corrélations mais entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire.

7.2.1. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation scolaire pour le groupe syrien

Nous commencerons par l'analyse corrélationnelle sans prendre en considération ni le sexe ni l'âge des élèves entre les quatre variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) et les indices de la socialisation scolaire (l'optimiste, être heureux en classe, et le jugement des camarades dans la classe) pour l'ensemble de notre échantillon. Nous aborderons ensuite l'analyse des corrélations entre les mêmes variables mais en prenant en considération le sexe. Nous terminerons par les corrélations entre ces variables de créativité et les indices de socialisation scolaire en distinguant le niveau scolaire des élèves.

7.2.1.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire pour l'ensemble de l'échantillon syrien

Les résultats de la première analyse corrélationnelle présentés dans le tableau (35) ci-dessous ne révèlent pas de corrélation significative entre la créativité et l'optimiste, ni le fait d'être heureux en classe, ni le jugement des camarades dans la classe. En d'autres termes, ces résultats suggèrent, comme ceux obtenus auprès l'échantillon français, une indépendance totale des différents aspects évalués dans cette étude entre la créativité et la socialisation.

Tableau 35. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité (syriens)

Variables	E.SOCI. OPTIMISTE	HEUREUX CLASSE	SYMPAS CAMARADES
FLU. 1ERE TACHE	0,10	0,10	-0,07
FLU. 2EME TACHE	-0,09	-0,12	-0,13
FLU. 3EME TACHE	0,10	-0,00	-0,04
FLUIDITE	0,05	-0,03	-0,11
ORG. 1ERE TACHE	0,06	0,11	-0,00
ORG. 2EME TACHE	-0,02	-0,05	-0,06
ORG. 3EME TACHE	0,06	0,07	0,06
ORIGINALITE	0,06	0,08	0,02
FLEX. 2EME TACHE	-0,03	-0,11	-0,11
FLEX. 3EME TACHE	0,10	-0,02	-0,06
FLEXIBILITE	0,03	-0,09	-0,11
ELABORATION	-0,08	0,03	0,02

N=173

7.2.1.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon le sexe pour l'échantillon syrien

Contrairement aux résultats obtenus auprès de l'échantillon français, le tableau (36) montre une indépendance relative des différents aspects évalués chez les garçons mais pas chez les filles. Toutes les corrélations entre les indices étudiés dans l'échelle de la socialisation scolaire, pour ce qui est de l'optimiste pour l'avenir et du fait d'être heureux d'aller au collège, et les variables de la créativité comme la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaborations sont très faibles, et ne sont pas significatives chez les garçons comme chez les filles. Cependant, les résultats des filles ont montré localement des relations entre les variables de la créativité et le jugement sur les camarades de classe. Ces corrélations significatives sont statistiquement négatives et sont observées entre le jugement sur les camarades de classe et d'une part la fluidité de troisième tâche [$r = -.24, p < .05$], et d'autre part la flexibilité de deuxième tâche [$r = -.28, p < .05$], et de troisième tâche [$r = -.25, p < .05$]. Aucune relation significative n'est été observée entre ces variables chez les garçons.

Tableau 36. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (syriens)

Variables	E.SOCI. OPTIMISTE		E.SOCI. HEUREUX CLASSE		E.SOCI. SYMPAS CAMARADES	
	M	F	M	F	M	F
FLU. 1ERE TACHE	0,12	0,07	0,07	0,14	0,01	-0,16
FLU. 2EME TACHE	-0,18	-0,00	-0,16	-0,11	-0,11	-0,16
FLU. 3EME TACHE	0,13	0,07	0,11	-0,13	0,12	-0,24*
FLUIDITE	0,05	0,06	0,02	-0,09	0,04	-0,26*
ORG. 1ERE TACHE	0,11	-0,03	0,07	0,19	-0,02	0,04
ORG. 2EME TACHE	-0,07	0,02	-0,16	0,02	-0,00	-0,12
ORG. 3EME TACHE	0,12	-0,02	0,15	-0,00	0,13	-0,03
ORIGINALITE	0,12	-0,01	0,10	0,07	0,08	-0,05
FLEX. 2EME TACHE	-0,07	0,03	0,20	-0,02	0,02	-0,28*
FLEX. 3EME TACHE	0,13	0,07	0,12	-0,17	0,11	-0,25*
FLEXIBILITE	0,01	0,06	-0,09	-0,10	0,07	-0,34*
ELABORATION	0,09	-0,17	0,16	-0,03	0,13	-0,03
						N° de M=85 N° de F=88

En résumé, par rapport à l'analyse sur l'ensemble de l'échantillon, la prise en compte du genre n'apporte pas d'information supplémentaire, à part, très localement, les deux corrélations négatives chez les filles (N.B. la corrélation observée chez les filles pour la fluidité globale semble expliquée par celle observée pour la troisième tâche).

7.2.1.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation scolaire selon la classe pour l'échantillon syrien

Comme pour les résultats de l'échantillon français, les résultats des élèves syriens de 6^{ème}, 5^{ème}, et 4^{ème} n'indiquent aucune corrélation significative entre les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration) et l'optimisme pour l'avenir (tableau 37). On observe cependant deux corrélations significatives pour les élèves les plus âgés (les élèves de 3^{ème}) entre l'optimiste et la fluidité de première tâche [$r = .34, p < .05$], et la fluidité de deuxième tâche [$r = -.45, p < .05$].

Tableau 37. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité selon la classe (syriens)

Variables	E.SOCI. OPTIMISTE				HEUREUX CLASSE				SYMPAS CAMARADES			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
FLU. 1ERE TACHE	-0,05	0,01	-0,02	0,34*	0,26	0,08	-0,08	0,24	0,05	-0,26	-0,09	0,04
FLU. 2EME TACHE	-0,06	-0,14	0,12	-0,45*	0,01	-0,07	-0,13	-0,20	0,25	-0,22	-0,41*	-0,01
FLU. 3EME TACHE	-0,15	0,04	0,10	0,14	0,11	-0,06	-0,07	0,01	0,21	-0,17	-0,18	-0,02
FLUIDITE	-0,12	-0,04	0,12	0,01	0,14	-0,05	-0,13	0,00	0,24	-0,29	-0,35*	-0,01
ORG. 1ERE TACHE	-0,16	-0,01	-0,08	0,29	0,17	-0,04	0,03	0,24	-0,07	-0,19	0,03	0,21
ORG. 2EME TACHE	0,19	0,04	0,03	-0,19	-0,24	-0,01	-0,07	-0,00	0,19	-0,05	-0,26	-0,16
ORG. 3EME TACHE	-0,05	-0,07	0,18	0,12	0,10	0,03	-0,01	0,11	0,33	-0,15	0,04	0,01
ORIGINALITE	-0,04	-0,04	0,11	0,12	0,07	-0,00	-0,12	0,17	0,31	-0,19	-0,05	0,02
FLEX. 2EME TACHE	0,16	-0,07	0,05	-0,29	-0,05	-0,04	-0,11	-0,15	0,44*	-0,26	-0,41*	-0,17
FLEX. 3EME TACHE	-0,11	0,10	0,03	0,15	-0,01	0,14	-0,20	0,05	0,30	-0,07	-0,14	-0,16
FLEXIBILITE	0,07	0,01	0,05	-0,14	-0,04	0,05	-0,18	-0,09	0,46*	-0,24	-0,36*	-0,23
ELABORATION	-0,08	0,02	0,10	-0,17	0,10	0,10	0,01	-0,13	0,15	-0,24	0,07	0,01
N° de 6 ^{ème} =29 N° de 5 ^{ème} =53 N° de 4 ^{ème} =49 N° de 3 ^{ème} =42												

Pour le vécu des élèves dans la classe s'ils sont heureux ou malheureux, cet indice a montré, comme les résultats menés auprès de l'échantillon français, une indépendance relative entre la créativité et la socialisation scolaire même quand on distingue les quatre classes de 6^{ème}, 5^{ème}, 4^{ème}, et 3^{ème}.

Aucune corrélation significative n'est observée entre le jugement des élèves sur les camarades dans la classe et les indices de la créativité chez les élèves de 5^{ème} et les élèves de 3^{ème}. Mais, une corrélation entre la flexibilité de deuxième tâche et le jugement sur les camarades est positivement observée chez les élèves de 6^{ème} [$r = .44, p < .05$]. Par contre, une corrélation négative significative est remarquée chez les élèves de 4^{ème} entre « le jugement des élèves sur les camarades » et la fluidité concernant la deuxième tâche [$r = - .41, p < .05$].

7.2.2. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la scolarisation pour le groupe syrien

Nous commençons ici par l'analyse corrélacionnelle entre les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) et les quatre indices de la scolarisation (la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières, la perception de la réussite scolaire en mathématique et en sciences, la perception de la réussite scolaire en français, et enfin la perception de la réussite en sport) pour l'ensemble de notre échantillon sans prendre en considération ni le sexe ni l'âge. Nous exposerons ensuite les mêmes analyses corrélacionnelles entre ces variables mais en tenant compte du sexe des élèves. Nous terminerons par les corrélacions entre ces variables en distinguant le niveau scolaire (i.e., l'âge des élèves).

7.2.2.1. Les corrélacions entre la créativité et la scolarisation pour l'ensemble de l'échantillon syrien

Les corrélacions entre les variables des deux échelles sont très faibles (tableau 38). Seules quelques-unes d'entre elles sont statistiquement significatives. L'indice de « la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières », comme l'indice de « la perception de l'élève comme un bon élève en arabe » sont totalement indépendants de toutes les variables de créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration).

En revanche, on observe une corrélation significative [$r = .15, p < .05$] entre la perception de l'élève comme un bon élève en mathématiques et la capacité à produire un grand nombre d'idées (la fluidité), cela dans la première tâche « voler » et « les nuages ». Par ailleurs, nous trouvons une relation négativement significative entre la fluidité concernant la deuxième tâche et la perception de la réussite en sport [$r = -.18, p < .05$].

Ces résultats révèlent donc une indépendance entre les variables de créativité et les variables de la scolarisation sauf, très localement, pour la réussite dans les sciences et dans le sport. Ces résultats sont très différents de ceux obtenus auprès de l'échantillon français (paragraphe 6.2.2.1).

Tableau 38. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité (syrien)

Variables	E.SCO. ENSEMBLE	E.SCO. MATH. SCIENCE	E.SCO. ARABE	E.SCO. SPORT
FLU. 1ERE TACHE	0,14	0,15*	0,11	0,04
FLU. 2EME TACHE	-0,02	-0,07	-0,03	-0,18*
FLU. 3EME TACHE	-0,01	0,03	0,02	-0,01
FLUIDITE	0,02	0,03	0,03	-0,09
ORG. 1ERE TACHE	0,06	0,10	0,09	0,08
ORG. 2EME TACHE	-0,03	0,04	-0,04	-0,09
ORG. 3EME TACHE	0,07	0,04	0,00	0,07
ORIGINALITE	0,06	0,08	0,02	0,05
FLEX. 2EME TACHE	-0,06	-0,06	-0,03	-0,11
FLEX. 3EME TACHE	-0,04	-0,02	-0,04	-0,10
FLEXIBILITE	-0,06	-0,05	-0,04	-0,14
ELABORATION	0,11	0,06	0,01	-0,07

N=173

7.2.2.2. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon le sexe pour l'échantillon syrien

Dans le tableau (39) on remarque que les corrélations significatives sont plus nombreuses chez les garçons que chez les filles. Pour les garçons, l'analyse corrélationnelle révèle des corrélations entre la fluidité de première tâche et les indices de l'échelle de la scolarisation suivants :

- la perception de la réussite scolaire dans l'ensemble des matières scolaires en global [$r = .27, p < .05$].
- la perception de la réussite scolaire en math et en sciences [$r = .29, p < .05$].
- la perception positive des garçons comme bons élèves en arabe [$r = .24, p < .05$].

Par contre, nous trouvons, chez les filles, une seule corrélation, négativement significative, entre la perception des filles comme étant de bonnes élèves en arabe et la flexibilité de deuxième tâche [$r = - .22, p < .05$].

Pour le sport, le résultat n'est pas différent pour les filles et pour les garçons. Les résultats n'indiquent aucune relation significative entre le sport et les variables de la créativité ni pour les garçons ni pour les filles.

Tableau 39. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (syriens)

Variables	E.SCO. ENSEMBLE		E.SCO. MATH. SCIENCE		E.SCO. ARABE		E.SCO. SPORT	
	M	F	M	F	M	F	M	F
FLU. 1ERE TACHE	0,27*	0,01	0,29*	-0,01	0,24*	-0,05	-0,04	0,06
FLU. 2EME TACHE	-0,17	0,08	-0,08	-0,02	0,04	-0,07	-0,04	-0,20
FLU. 3EME TACHE	0,10	-0,13	0,17	-0,10	0,15	-0,13	-0,14	0,09
FLUIDITE	0,07	-0,03	0,17	-0,07	0,20	-0,12	-0,13	-0,03
ORG. 1ERE TACHE	0,16	-0,04	0,14	-0,03	0,12	0,03	-0,07	0,13
ORG. 2EME TACHE	-0,15	0,05	-0,12	0,17	0,01	-0,08	-0,13	-0,05
ORG. 3EME TACHE	0,06	0,08	0,05	0,03	0,06	-0,06	-0,13	0,21
ORIGINALITE	0,08	0,06	0,19	0,08	0,14	-0,06	-0,11	0,17
FLEX. 2EME TACHE	-0,19	-0,17	-0,06	-0,03	0,08	-0,15	-0,04	-0,13
FLEX. 3EME TACHE	0,08	-0,17	0,19	-0,20	0,14	-0,22*	-0,11	-0,07
FLEXIBILITE	-0,10	-0,04	0,05	-0,13	0,13	-0,23*	-0,09	-0,13
ELABORATION	0,13	0,10	0,12	0,06	0,10	-0,03	-0,11	-0,05
N° de M=85 N° de F=88								

Chez les garçons, la fluidité de première tâche est corrélée avec la réussite dans l'ensemble des matières, en mathématiques et sciences, et en arabe. Ces résultats sont différents de ceux obtenus avec l'échantillon français où il y a plus de liens chez les filles que chez les garçons.

7.2.2.3. Les corrélations entre la créativité et la scolarisation selon la classe pour l'échantillon syrien

La perception par les élèves de leur réussite scolaire dans l'ensemble des matières scolaires (indice global de scolarisation), la perception par les élèves de leur réussite scolaire en mathématiques et sciences, et la perception de la réussite en sport sont totalement

indépendantes de toutes les variables de la créativité dans toutes les classes. Les analyses corrélationnelles ne révèlent aucune relation significative entre ces variables (tableau 40).

Tableau 40. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité selon la classe (syriens)

Variables	E.SCO. ENSEMBLE				E.SCO. MATH. SCIENCE				E.SCO. ARABE				E.SCO. SPORT			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
FLU. 1ERE TACHE	0,15	-0,01	0,24	0,14	0,19	0,13	0,18	0,10	-0,04	0,20	0,17	-0,02	0,06	-0,13	-0,08	0,31
FLU. 2EME TACHE	0,09	-0,10	-0,01	-0,14	0,26	-0,16	-0,13	-0,03	0,13	-0,04	-0,04	0,02	0,08	-0,13	-0,23	-0,25
FLU. 3EME TACHE	-0,10	0,03	-0,05	-0,26	0,02	0,18	-0,04	-0,17	0,12	0,06	-0,00	-0,11	0,16	-0,03	0,04	0,02
FLUIDITE	0,02	0,08	0,03	-0,19	0,17	0,08	-0,05	-0,09	0,11	0,08	0,03	-0,08	-0,06	-0,12	-0,12	0,01
ORG. 1ERE TACHE	-0,15	-0,07	0,23	0,12	-0,15	0,18	0,23	0,03	-0,41*	0,24	0,24	0,05	-0,01	-0,15	0,05	0,29
ORG. 2EME TACHE	0,02	-0,20	-0,07	0,02	0,20	-0,12	-0,10	0,12	0,19	0,09	-0,10	-0,25	-0,07	-0,24	-0,13	-0,15
ORG. 3EME TACHE	0,02	-0,06	0,19	0,06	0,10	0,08	0,03	-0,10	0,09	0,17	-0,02	-0,27	0,10	0,09	0,22	-0,00
ORIGINALITE	-0,04	-0,12	0,20	0,10	0,10	0,10	0,07	-0,00	-0,03	0,23	0,03	-0,26	-0,07	-0,06	0,14	0,06
FLEX. 2EME TACHE	0,11	-0,16	-0,11	-0,17	0,27	-0,23	-0,13	0,07	0,12	0,01	-0,01	-0,12	0,22	-0,11	-0,17	-0,10
FLEX. 3EME TACHE	-0,07	0,15	-0,17	-0,14	0,06	0,21	-0,10	-0,15	0,03	0,15	-0,04	-0,26	-0,09	-0,08	0,06	-0,21
FLEXIBILITE	0,05	-0,04	-0,17	-0,22	0,23	-0,05	-0,15	-0,04	0,10	0,10	-0,02	-0,26	0,08	-0,13	-0,09	-0,21
ELABORATION	0,23	0,04	0,20	0,15	0,21	-0,12	0,18	-0,05	0,06	-0,11	0,10	-0,05	0,11	0,06	0,00	-0,19

N° de 6^{ème}=29 N° de 5^{ème}=53 N° de 4^{ème}=49 N° de 3^{ème}=42

On note simplement que, en 6^{ème}, la réussite scolaire en arabe est négativement corrélée avec l'originalité dans la première tâche [$r = - .41, p < .05$]. Mais, pour les élèves les plus âgés (les élèves de 5^{ème}, de 4^{ème}, et de 3^{ème}), la réussite scolaire en arabe ne montre aucune relation significative avec les variables de la créativité.

En résumé, pour l'échantillon syrien, l'indépendance entre les variables de créativité et de scolarisation est confirmée quand on tient compte de l'âge des élèves.

7.2.3. Analyses corrélationnelles entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire pour le groupe syrien

Nous exposerons d'abord les corrélations entre les variables de créativité et les indices de la socialisation extrascolaire pour l'ensemble de l'échantillon, puis en tenant compte du sexe, et enfin selon la classe des élèves.

7.2.3.1. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire pour l'ensemble de l'échantillon syrien

Le tableau (41) indique l'ensemble des corrélations pour la socialisation extrascolaire. On note tout d'abord que les corrélations entre les variables de créativité et les intérêts des élèves (premier indice de la socialisation extrascolaire) sont souvent significatives.

Tableau 41. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité (syrien)

Variables	SOCI. INTERET	SOCI. CAMARADES	SOCI. AMIS INTIMES
FLU. 1ERE TACHE	0,23*	0,06	-0,04
FLU. 2EME TACHE	0,16*	0,00	0,01
FLU. 3EME TACHE	0,16*	-0,00	0,02
FLUIDITE	0,24*	-0,02	0,00
ORG. 1ERE TACHE	0,17*	0,11	-0,06
ORG. 2EME TACHE	0,21*	-0,03	-0,03
ORG. 3EME TACHE	0,11	-0,05	0,03
ORIGINALITE	0,21*	-0,00	-0,01
FLEX. 2EME TACHE	0,07	0,04	0,02
FLEX. 3EME TACHE	0,15*	-0,05	-0,08
FLEXIBILITE	0,13	0,01	-0,03
ELABORATION	0,11	-0,01	0,00

N=173

Ainsi :

- corrélation des intérêts avec la fluidité de première tâche [$r = .23, p < .05$].
- corrélation des intérêts avec la fluidité de deuxième tâche [$r = .16, p < .05$].
- corrélation des intérêts avec la fluidité de troisième tâche [$r = .16, p < .05$].
- corrélation des intérêts avec l'originalité concernant la première tâche [$r = .17, p < .05$].
- corrélation des intérêts avec l'originalité concernant la deuxième tâche [$r = .21, p < .05$].
- corrélation des intérêts avec la flexibilité de troisième tâche [$r = .15, p < .05$].

On remarque en particulier que les corrélations les plus fortes (avec FLU 1^{ère} tâche et avec ORG 2^{ème} tâche) sont précisément celles qui étaient significatives dans l'échantillon français (cf. tableau 25).

De même, comme dans l'échantillon français, on n'observe pas de corrélation significative pour les deux autres indices de la socialisation extrascolaire : le nombre de camarades et le nombre d'amis intimes.

Nous concluons que les activités pratiquées par les élèves syriens en dehors de l'école sont clairement associées avec les variables majeures de créativité (la fluidité, l'originalité, et la flexibilité). En revanche, le nombre de camarades et le nombre d'amis intimes montrent souvent des relations négatives et très faibles, mais ces relations à la créativité ne sont pas statiquement significatives.

7.2.3.2. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon le sexe pour l'échantillon syrien

Les résultats des corrélations entre les centres d'intérêts et les variables de la créativité sont différents de ceux que nous avons obtenus auprès de l'échantillon français. Plusieurs corrélations significatives sont remarquées (tableau 42) entre le nombre d'intérêts pratiqués et les variables de la créativité pour les filles et les garçons. Pour les garçons, le nombre d'activités pratiquées ou les préoccupations des élèves en dehors du collège sont corrélés avec la capacité à produire un grand nombre d'idées « fluidité de la première tâche » [$r = .36, p < .05$], et la capacité à produire des idées rares et inhabituelles « l'originalité de la première tâche » [$r = .33, p < .05$].

Tableau 42. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (syriens)

Variables	SOCI. INTERET		SOCI. CAMARADES		SOCI. AMIS INTIMES	
	M	F	M	F	M	F
FLU. 1ERE TACHE	0,36*	0,13	0,01	0,13	-0,03	-0,14
FLU. 2EME TACHE	0,07	0,18	0,01	0,14	-0,00	0,16
FLU. 3EME TACHE	0,07	0,24*	-0,05	0,11	-0,03	0,13
FLUIDITE	0,20	0,26*	-0,03	0,17	-0,03	0,12
ORG. 1ERE TACHE	0,33*	0,08	0,04	0,10	-0,13	-0,12
ORG. 2EME TACHE	0,16	0,24*	-0,03	0,00	-0,01	-0,01
ORG. 3EME TACHE	-0,05	0,30*	-0,14	0,11	-0,00	0,06
ORIGINALITE	0,15	0,32*	-0,09	0,11	-0,06	-0,00
FLEX. 2EME TACHE	-0,01	0,13	0,05	0,13	0,02	0,12
FLEX. 3EME TACHE	0,03	0,25*	-0,04	-0,02	-0,12	0,04
FLEXIBILITE	0,00	0,23*	0,02	0,08	-0,05	0,11
ELABORATION	-0,17	0,24*	-0,05	0,04	0,06	-0,01
N° de M=85 N° de F=88						

Dans le cas des filles, il est remarquable que le nombre d'intérêts soit corrélé significativement avec une majorité des variables de la créativité. Ces corrélations positives se manifestent entre le nombre d'intérêts et les variables de la créativité suivantes :

- la fluidité concernant la troisième tâche [$r = .24, p < .05$].
- l'originalité concernant la deuxième tâche [$r = .24, p < .05$].
- l'originalité concernant la troisième tâche [$r = .30, p < .05$].
- la flexibilité de troisième tâche (la capacité à traiter les informations ou les objets de différentes manières) [$r = .25, p < .05$].
- et l'élaboration (la capacité d'embellir les idées avec plus de détails) [$r = .24, p < .05$].

D'après ces résultats, il est remarquable que la pratique des intérêts en dehors de l'école soit plus souvent en relation avec les variables de créativité quand on distingue les filles et les garçons. Ces relations semblent plus fortes chez les filles que chez les garçons.

En revanche, la matrice des corrélations représentées dans le tableau (42) ne montre aucune corrélation significative entre les variables de la créativité et d'une part le nombre des camarades, d'autre part le nombre des amis intimes, ni pour les filles ni pour les garçons.

7.2.3.3. Les corrélations entre la créativité et la socialisation extrascolaire selon la classe pour l'échantillon syrien

Chez les élèves de 6^{ème}, aucune relation significative n'a été établie entre les centres d'intérêt et les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration). Mais pour les élèves de 5^{ème}, le tableau (43) indique deux liens significatifs entre les centres d'intérêt et deux variables de créativité : la fluidité dans la première tâche [$r = .44, p < .05$] et l'originalité dans la première tâche [$r = .44, p < .05$]. Pour les élèves de 4^{ème}, nous remarquons également deux relations significatives entre les centres d'intérêts et deux variables de créativité : la fluidité dans la troisième tâche [$r = .37, p < .05$], et la flexibilité de troisième tâche [$r = .31, p < .05$]. Enfin, il y a deux corrélations significatives chez les élèves de 3^{ème} : les centres d'intérêts sont reliés à la fluidité de première tâche [$r = .31, p < .05$], et à l'originalité dans la première tâche [$r = .44, p < .05$].

Tableau 43. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité selon la classe (syriens)

Variables	SOCI. INTERET				SOCI. CAMARADES				SOCI. AMIS INTIMES			
	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}
FLU. 1ERE TACHE	0,23	0,44*	-0,01	0,31*	0,14	0,06	-0,09	0,19	0,09	0,01	-0,30*	0,06
FLU. 2EME TACHE	0,34	0,23	0,13	0,20	-0,02	-0,13	0,11	-0,05	-0,04	-0,08	-0,07	0,03
FLU. 3EME TACHE	-0,02	0,14	0,37*	0,04	-0,23	-0,02	-0,13	0,37*	-0,17	-0,04	0,06	0,15
FLUIDITE	0,19	0,33*	0,29*	0,25	-0,11	-0,06	-0,05	0,30	-0,09	-0,06	-0,08	0,14
ORG, 1ERE TACHE	-0,01	0,44*	-0,19	0,32*	0,27	0,08	-0,06	0,26	-0,07	0,05	-0,29*	0,12
ORG. 2EME TACHE	0,20	0,24	0,26	0,11	-0,21	0,14	0,05	-0,12	-0,10	0,19	-0,00	-0,13
ORG. 3EME TACHE	-0,06	-0,00	0,25	0,05	-0,27	-0,05	-0,17	0,43*	0,05	-0,02	0,11	0,29
ORIGINALITE	0,02	0,24	0,21	0,21	-0,18	0,03	-0,13	0,34*	-0,03	0,06	-0,02	0,19
FLEX. 2EME TACHE	0,23	0,14	0,03	0,17	-0,06	0,01	0,15	-0,14	-0,04	-0,10	0,01	-0,17
FLEX. 3EME TACHE	-0,02	0,08	0,31*	0,14	-0,20	0,00	-0,16	0,07	-0,26	-0,05	-0,13	-0,02
FLEXIBILITE	0,16	0,15	0,18	0,22	-0,13	0,01	0,02	-0,07	-0,14	-0,11	-0,06	-0,14
ELABORATION	0,23	-0,03	0,22	-0,02	-0,15	-0,02	-0,01	0,25	0,06	-0,07	-0,14	0,31

N° de 6^{ème}=29 N° de 5^{ème}=53 N° de 4^{ème}=49 N° de 3^{ème}=42

Pour l'indice « le nombre de camarades dans les classes », les résultats ne montrent aucune relation significative chez les élèves de 6^{ème}, les élèves de 5^{ème}, et les élèves de 4^{ème} entre cet indice et les variables de la créativité. Mais nous observons chez les élèves de 3^{ème}, deux liens significatifs avec la fluidité dans la troisième tâche [$r = .37, p < .05$], et l'originalité dans la troisième tâche également [$r = .43, p < .05$].

Enfin, concernant le nombre d'amis intimes, cet indice est négativement corrélé, chez les élèves de 4^{ème}, avec la fluidité de première tâche [$r = -.30, p < .05$], et avec l'originalité dans la première tâche [$r = -.29, p < .05$]. En 3^{ème}, nous observons un lien significatif entre le nombre d'amis intimes et l'élaboration [$r = .31, p < .05$]. Aucune relation n'apparaît entre le nombre d'amis intimes et les indices de créativité pour les élèves de 6^{ème}, les élèves de 5^{ème}.

Nous pouvons conclure que les liaisons significatives ont apparue plus clairement entre les variables de la créativité et les activités pratiquées par les élèves en dehors de l'école, et plus claire chez les élèves les plus âgés que les élèves de 6^{ème}. D'ailleurs, le nombre des camarades a un effet favorable par rapport à la créativité chez les élèves à la fin du collège. Enfin, l'impact de l'intimité dans notre échantillon a été négatif chez les uns, et positifs chez les autres.

7.3. Résumé des résultats de l'échantillon syrien

Les résultats de l'analyse de variance multivariée sur les variables de créativité pour l'échantillon syrien sont différents de ceux pour l'échantillon français. La prise en compte de l'âge de l'élève comme facteur principal a montré des différences significatives pour les quatre variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration). Cette différence n'est pas linéaire, ce qui signifie que les changements ne sont pas réguliers avec l'avancement dans les classes. Par exemple (figure 7) la flexibilité augmente de la 6^{ème} à la 4^{ème}, mais elle chute ensuite en 3^{ème}. Par ailleurs, les changements ne sont pas homogènes, ce qui signifie que l'augmentation de la fluidité par exemple, n'est pas accompagnée par une augmentation de l'originalité, ou de la flexibilité. Autrement dit, les différents aspects de la créativité n'évoluent pas de la même manière avec l'âge. En plus de ces différences significatives concernant les quatre variables de créativité, des différences significatives sont également observées pour quelques indices de créativité concernant l'expression verbale et figurale dans la première et la troisième tâche. Par ailleurs, en distinguant les filles et les garçons, l'analyse de variance sur les variables de créativité révèle des différences

significatives selon le sexe. Mais elles ne sont pas systématiques : tantôt elles favorisent les filles, tantôt les garçons.

Contrairement aux résultats obtenus auprès de l'échantillon français, quand on prend en considération le statut socioprofessionnel des parents, des différences significatives pour l'originalité et l'élaboration sont particulièrement observées selon la profession de la mère : les élèves dont les mères occupent des professions intermédiaires manifestent de meilleurs scores pour l'originalité et l'élaboration. Par ailleurs, les élèves dont les pères sont sans activité manifestent un sens de l'humour plus marqué que les autres élèves, mais il y a trop peu d'élèves concernés pour pouvoir conclure.

En ce qui concerne les différences de performances créatives selon la taille de famille, les résultats sont clairement différentes de ce que nous avons obtenu auprès de l'échantillon français. Aucun effet de la taille de la fratrie n'est observé dans l'échantillon syrien.

Quant aux résultats des corrélations entre les variables de créativité et les indices de la socialisation pour l'ensemble de l'échantillon, ces résultats, comme ceux obtenus auprès de l'échantillon français, montrent une indépendance quasi totale entre les variables de créativité et de socialisation. Toutefois, en distinguant les filles et les garçons, des corrélations négatives sont observées entre certains indices de créativité (la fluidité et la flexibilité) et le jugement sur les camarades de classe. Ces relations apparaissent seulement chez les filles. En prenant en considération l'âge des élèves, les résultats montrent des relations positives entre la fluidité verbale de la première tâche et l'optimisme pour l'avenir chez les élèves de 3^{ème}, tandis que l'optimisme pour l'avenir est négativement corrélé avec la fluidité de la deuxième tâche "fluidité verbale pratiquée" pour les mêmes élèves (les 3^{ème}). Ainsi, les résultats montrent une relation négative entre la fluidité de deuxième tâche et le jugement sur les camarades chez les élèves de quatrième.

Concernant les indices de scolarisation pour l'ensemble de l'échantillon, une corrélation positive pour les mathématiques et sciences et une autre négative pour le sport sont observées en relation avec la capacité à produire un grand nombre d'idées (la fluidité). En distinguant les garçons et les filles, la fluidité verbale de première tâche est bien corrélée avec la réussite dans l'ensemble des matières, les mathématiques et sciences, et avec la réussite en arabe chez les garçons, mais chez les filles, la flexibilité est corrélée négativement avec la perception de la réussite en langue arabe. Pour les corrélations entre la créativité et les

indices de la scolarisation selon l'âge des élèves, une indépendance relative se retrouve entre les variables de créativité et les indices de scolarisation dans les quatre classes à l'exception d'une seule relation négative qui est observée chez les élèves de troisième entre l'originalité verbale et la perception de la réussite en arabe.

En ce qui concerne les relations entre la créativité et les indices de la socialisation extrascolaire, la pratique des activités en dehors de l'école semble favoriser les performances créatives pour l'ensemble de l'échantillon. La prise en compte du genre induit des corrélations significatives plus fortes chez les filles que chez les garçons entre les variables de créativité et le nombre d'activités pratiquées en dehors de l'école.

Enfin, quand on prend en considération l'âge des participants, des relations significatives se trouvent entre la créativité (la fluidité verbale et figurale, l'originalité verbale, et la flexibilité) et les intérêts pratiqués en dehors de l'école pour les élèves de 5^{ème}, 4^{ème}, et 3^{ème}. Deux liaisons sont observées entre la fluidité et l'originalité figurales et le nombre de camarades chez les élèves de 3^{ème} en particulier. Par contre, des corrélations négatives entre la créativité (la fluidité verbale, l'originalité verbale) et le nombre d'amis intimes sont clairement observées chez les élèves de 4^{ème}, tandis que le nombre d'amis intimes est bien corrélé avec l'élaboration pour les plus âgés de l'échantillon.

CHAPITRE VIII

ANALYSE QUALITATIVE

POUR LES GROUPES FRANÇAIS ET SYRIEN

Introduction

Après avoir, dans les chapitres précédents, mené des analyses quantitatives et corrélationnelles dans le but de tester la pertinence de nos hypothèses de départ, nous allons présenter ici, pour l'échantillon français puis pour l'échantillon syrien, des analyses plus qualitatives que quantitatives. L'idée est de dégager la manière dont s'exprime la créativité dans les deux contextes culturels, aussi bien sur le plan de la diversité des productions créatives que sur leur nature. En définitive, on montrera de cette manière que l'expression de la créativité, à un moment du développement, celui de l'adolescence, dépend des modalités antérieures de socialisation et des références culturelles présentes dans l'environnement de développement.

Souvent les difficultés d'une analyse qualitative sont de parvenir à catégoriser les informations ambiguës, incomplètes, et contradictoires, d'interpréter les similitudes et les différences entre les participants à un questionnaire et en résumé de parvenir à une analyse objective. La question de l'analyse et de l'interprétation des données issues des enquêtes qualitatives fait toujours débat (Collesei, 2000 cité par Andréani et Conchon, 2005). Le courant traditionnel de l'analyse qualitative privilégie la rigueur et l'étude minutieuse des informations recueillies afin d'en extraire le contenu et les idées (Gianelloni et Vernet, 2001, Pellemans, 1999 cité par Andréani et Conchon, 2005). Cette analyse a tout d'abord été réalisée pour l'ensemble de l'échantillon français, puis pour l'échantillon syrien.

8.1. L'analyse qualitative pour le groupe français

Le tableau 44 est plus quantitatif que qualitatif. Il indique pour chaque tâche : le nombre d'idées différentes exprimées par l'ensemble des participants, le nombre de catégories d'idées différentes, le nombre d'idées totales exprimées (en comptant les répétitions d'un participant à l'autre), le nombre d'idées originales (propres à un participant).

Le nombre total d'idées proposées par les 149 élèves français est de 2998 idées (ce qui représente la fluidité) avec une moyenne de 20.12 idées pour chaque élève. Sur 264 idées de la tâche « voler », et 293 idées de la tâche « les nuages » proposées par les élèves français, il y a respectivement 45 et 47 idées originales. Ainsi, le taux d'idées originales par rapport aux idées proposées pour la 1^{ère} tâche « voler » est de 17.05 %, et de 16.04 % pour la tâche « les nuages ». De ce point de vue, les deux tâches sont assez proches l'une de l'autre.

Tableau 44. Nombre d'idées présentées par l'échantillon français

Tâche	Idées du groupe français				
	Nb. d'idées posées	Catégories des idées	Nb. d'idées répétées	Idées originales	Nb. des élèves
Voler	88	8	264	45	70
Les nuages	80	8	293	47	79
Cartons d'emballage	109	32	1085	14	149
Les triangles	205	38	566	118	70
Les lignes parallèles	257	48	790	156	79
Somme	739	134	2998	380	149

Nb. d'élèves 149, forme A 70 ; forme B 79

Concernant la 2^{ème} tâche « nouvelles utilisations des cartons d'emballages », 14 idées originales seulement ont été observées parmi des 109 idées que l'on retrouve 1085 fois (la fluidité) chez les 149 élèves. Ainsi, le taux d'idées originales par rapport au nombre d'idées est de 1.29% pour la tâche « cartons d'emballages ». Ce pourcentage est très faible en comparaison de l'originalité dans les deux formes de la première tâche. Cela signifie que, dans cette tâche des cartons d'emballage, les participants ont eu beaucoup d'idées... mais à peu près toujours les mêmes.

Enfin, parmi les 566 et 790 idées proposées par les élèves français pour la 3^e tâche « les triangles » et « les lignes parallèles », on observe 118 et 156 idées originales ce qui représente un taux de 20.85% pour les triangles, et de 19.75% pour les lignes parallèles. On voit que cette troisième tâche, non verbale, suscite beaucoup d'idées et des idées originales en comparaison des précédentes (voir les idées par classe dans l'annexe 4 : 4.1).

Poursuivons l'analyse en nous intéressant à la catégorisation des productions créatives, à partir de la première colonne du tableau 44. Cette colonne indique le nombre d'idées différentes, sans tenir compte de leur fréquence.

Ainsi, dans la première tâche, on observe, respectivement en forme A et en forme B, 88 et 80 idées différentes. Les catégories d'idées présentées par les élèves français (pour ensemble de 4 classes) pour cette première tâche « voler » ou « les nuages » sont au nombre de huit. 6 catégories concernant la tâche « voler » sont les mêmes pour les quatre classes concernées, une catégorie chez les élèves de 6^{ème} et 3^{ème}, et une catégorie apparaît chez les élèves de 5^{ème} et 4^{ème}. De même pour la tâche « les nuages », 6 catégories sont les mêmes pour les quatre classes concernées, une catégorie chez les élèves de 6^{ème}, 4^{ème} et 3^{ème}, et une

catégorie apparaît seulement chez les élèves de 5^{ème}. (voir les catégories d'idées par classe dans l'annexe 4 : 4.2, 4.3, 4.4., 4.5).

Nous les indiquons ci-dessous :

1 ^{ère} Tâche forme A « Voler »	1 ^{ère} Tâche forme B « Les nuages »
1. Voler : toutes les idées ayant de rapport avec l'action du vol	1. Les nuages : toutes les idées ayant un rapport avec les nuages
2. Voyage et transport	2. Les ficelles : toutes actions impliquant une manière d'utiliser des ficelles
3. Temps, température et climat	3. Temps, température et climat
4. Accidents divers et problème de circulation	4. Accidents divers et problème de circulation
5. Résultats économiques, sociaux, environnementaux	5. Voyage et transport
6. Idées diverses	6. Idées diverses
7. Vêtements, accessoires spéciaux et protection 6 ^{ème} et 3 ^{ème}	7. Attacher 6 ^{ème} , 4 ^{ème} et 3 ^{ème}
8. Attaques, rencontrer des êtres surnaturels 5 ^{ème} et 4 ^{ème}	8. Métaphysiques 5 ^{ème}

En comparant ces catégories selon les classes, on remarque que les idées présentées pour les cinq premières catégories sont très semblables d'une classe à l'autre. Cependant les idées dans la sixième catégorie « idées diverses » diffèrent quelque peu selon la classe. Les élèves les plus âgés ont tendance à formuler des idées plus abstraites pour les deux tâches « voler » et « les nuages ». Ces idées correspondent aux apprentissages scolaires et plus généralement aux connaissances acquises, par exemple « les problèmes de la pression d'atmosphérique », « le sentiment de liberté », « étudier la pollution ». Inversement, les idées des élèves les plus jeunes sont souvent associées à un certain sens de l'humour dans la vie quotidienne, comme « difficulté d'aller au toilette, ou de se nourrir », « être drôle », « éviter les tapettes à mouches ». La septième catégorie pour la tâche « voler » est une commune entre les élèves de 6^{ème} et de 3^{ème}, et la huitième se trouve entre les élèves de 5^{ème} et de 4^{ème}. Cependant, la septième catégorie concernant la tâche « les nuage » est commune pour les élèves de 6^{ème}, 4^{ème}, et 3^{ème}, et la dernière catégorie a été observée chez les élèves de 5^{ème} seulement.

Pour la deuxième tâche « nouvelles utilisations des cartons d'emballages », nous distinguons 32 catégories parmi de 109 idées différentes pour l'ensemble de l'échantillon. 21 catégories sont assez semblables dans les quatre classes. La majorité de ces utilisations sont en fait assez communes, soit dans le système éducatif, soit dans la vie quotidienne des participants ou auprès de leurs familles. Par exemple, ils suggèrent des utilisations comme « récipients, plantation, éducation et découpage, faire des jeux, des miniatures, usages à la cuisine...etc. ». Les 11 catégories restantes diffèrent globalement d'une classe à l'autre. Cependant certaines d'entre elles se retrouvent chez certains élèves dans d'autres classes (pas dans toutes). D'autres catégories ont été proposées uniquement par des élèves de même âge. Ces nouvelles utilisations ne sont pas communes dans la vie quotidienne et sont occasionnelles, par exemple « utilisations bizarres comme fermer des trous », « utilisation comme panneau en cas de grèves », « utilisations spéciales pour récupérer de l'eau » « utilisations dans un cirque...etc. ». On précise ci-dessous l'ensemble des 32 catégories :

- | | |
|---|--|
| 1. Récipients : toutes utilisations des boîtes comme récipients | 12. Miniatures : toute miniature qui concerne d'un monument, ville, château... etc. |
| 2. Récipients servant au transport | |
| 3. Utilisation artistique : toutes utilisations en vue de décorer | 13. Couverture : utilisation des boîtes comme protection d'objet : |
| 4. Vêtements – bijoux – accessoires | 14. Découpage – Assemblage : tous les découpages sauf ceux utilisés pour le matériel scolaire... |
| 5. Plantation : tout ce qui concerne les plantes et leur protection | 15. Articles ménagers |
| 6. Education : toutes utilisations dans un but scolaire ou éducatif | 16. Dessin et peinture |
| 7. Destruction : tout ce qui consiste à détruire ou à ne pas utiliser les boîtes | 17. Abri - animaux |
| 8. Jouet 1 : meubles et appareils ménagers pour les enfants | 18. Bâtiment : utilisations des boîtes comme construction pour les enfants à l'exclusion des constructions concernant les moyens de transports et les matériaux et éléments de constructions |
| 9. Jouet 2 : tous les jouets sauf les meubles et appareils ménager | 19. Produits et éléments de construction |
| 10. Moyens de transport : utilisation comme moyens de transport et tout ce qui touche aux moyens de transport | 20. A la cuisine |
| 11. Instruments musicaux | 21. Utilisations personnelles |

- | | |
|---|---|
| 22. Animaux : utilisations pour les animaux, autres que comme abri 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} | 27. Abri différentes : autres que pour les animaux 6 ^{ème} +5 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 23. Jeux : tout ce qui consiste à jouer avec la boîte sans en faire un matériel de jeux particuliers 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} | 28. Utilisations spéciales concernant l'eau 5 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 24. Utilisation bizarre 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 29. Utilisation spéciale comme maison pour SDF 5 ^{ème} |
| 25. Utilisation en grève 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 30. Utilisations comme carburant 5 ^{ème} |
| 26. Piège pour les animaux 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 31. A la prison pour dormir 5 ^{ème} . |
| | 32. Au cirque 6 ^{ème} . |

Quant à la troisième tâche (les triangles dans la forme A ; les lignes parallèles dans la forme B), les élèves ont produits 205 dessins différents pour la tâche « les triangles », et 257 pour la tâche « les lignes parallèles ». Ces dessins des élèves pour l'ensemble de l'échantillon ont été catégorisés, respectivement, en 38 et 48 catégories. 18 catégories dans la tâche « les triangles » sont communes aux quatre classes. Dans les 20 catégories restantes, certaines d'entre-elles se retrouvent dans quelques classes (les catégories de 27 à 38). D'autres catégories d'idées sont présentées uniquement par des élèves d'une même classe (catégories de 19 à 26). Ces dessins sont différents, diversités, et couvrent de nombreux domaines. Voir ci-dessous les 38 catégories de la tâche « les triangles ».

- | | |
|---|---|
| 1. Nature, environnement et géographie | 14. Nourriture et restaurants |
| 2. Papeterie et bibliothèque | 15. Monuments archéologiques et antiquités |
| 3. Meubles et pièces de maisons | 16. Personnages |
| 4. Villes, bâtiments et immeubles | 17. Vacances et camping |
| 5. Accessoires, maquillage et bijoux | 18. Vêtements et accessoires |
| 6. Corps humain et ses organes | 19. Informatiques, ordinateurs, et accessoires 6 ^{ème} |
| 7. Animaux, insectes ou partie du corps | 20. Pièges 6 ^{ème} |
| 8. Formes géométriques | 21. Imagination 5 ^{ème} |
| 9. Sport et matériaux | 22. Effet optique 5 ^{ème} |
| 10. Affiches et enseignes | 23. Bébé et accessoires 5 ^{ème} |
| 11. Armes | 24. Bain, piscine et accessoires 5 ^{ème} |
| 12. Sciences et espace | 25. Instruments musicaux 3 ^{ème} |
| 13. Moyens de transports par air, mer, et terre | 26. Habitation des animaux 3 ^{ème} |

- | | |
|---|--|
| 27. Jardin et bricolage 6 ^{ème} +5 ^{ème} +4 ^{ème} | 33. Etres surnaturels, personnages
6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 28. Consoles, jeux vidéo, et jouets
6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} | 34. Poissons et animaux marins
6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 29. Fruits et légumes 6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} | 35. Emballages 6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 30. Prison 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 36. Image, son, photo, téléphone, et
accessoires 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 31. Logos 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 37. Distractions 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 32. Articles de ménage ou de cuisine
6 ^{ème} +4 ^{ème} | 38. Chiffres et lettres d'alphabet 5 ^{ème} +3 ^{ème} |

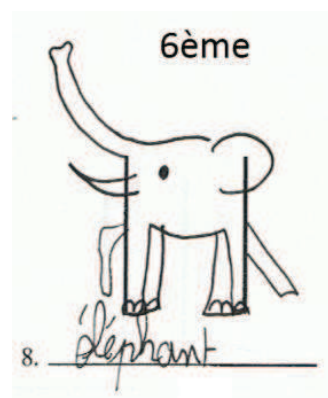
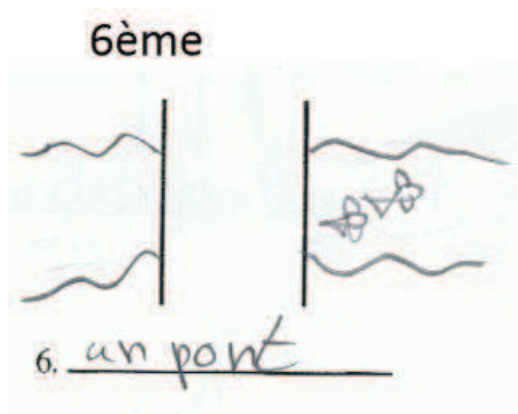
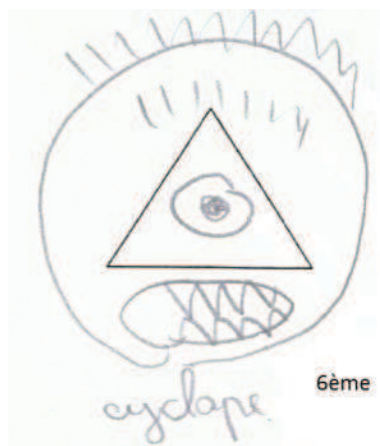
Les 257 dessins des élèves pour la tâche « les lignes parallèles » peuvent être répartis en 48 catégories différentes. 21 catégories de ces dessins sont observées chez tous les participants de la 6^{ème} à la 3^{ème}. Certaines catégories se retrouvent chez les élèves de plusieurs classes (catégories 22 à 42). D'autres enfin sont apparues spécifiquement chez les élèves de mêmes âges (catégories 43 à 48). Les 48 catégories sont indiquées ci-dessous.

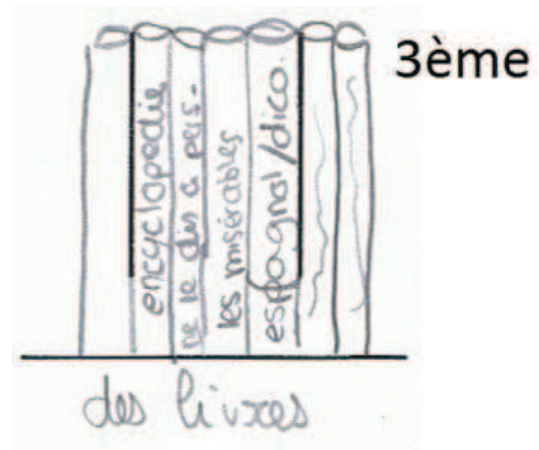
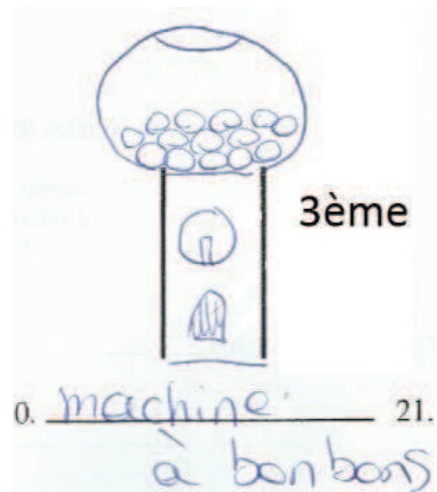
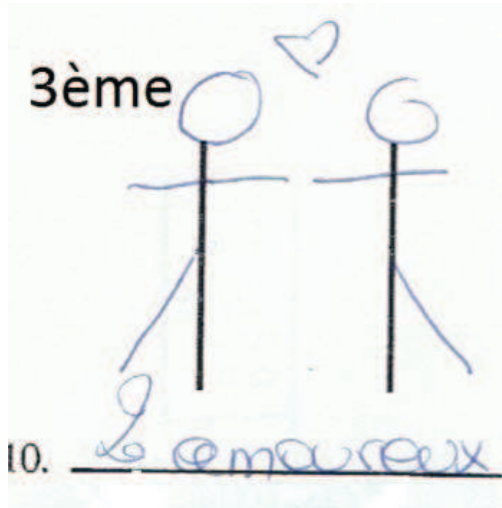
- | | |
|--|--|
| 1. Nature, environnement et géographie | 17. Chiffres et lettres de l'alphabet |
| 2. Papeterie et bibliothèque | 18. Signes et symboles |
| 3. Meubles et pièces de maisons | 19. Monuments archéologiques et antiquité |
| 4. Villes, bâtiments et immeubles | 20. Echelles |
| 5. Accessoires, maquillage et bijoux | 21. Articles de ménage ou de cuisine |
| 6. Image, son, photo, téléphone, et
accessoires | 22. Informatiques, ordinateurs, et
accessoires 6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 7. Corps humain et ses organes | 23. Consoles, jeux vidéo, et jouet
6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 8. Animaux, insectes ou partie du corps | 24. Habitation des animaux 6+5+3 |
| 9. Formes géométriques | 25. Sport et matériaux 6+5+3 |
| 10. Vêtements et accessoires | 26. Etres surnaturels 6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 11. Affiches et enseignes | 27. Mode et coiffer 6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 12. Armes | 28. Médicaments et laboratoire scientifique
6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 13. Sciences et espace | 29. Instruments de musique 6 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 14. Moyens de transports par air, mer, et
terre | 30. Vacances et camping 6 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 15. Nourriture et restaurants | 31. Papiers officiels 6 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 16. Poissons et animaux marins | |

- | | |
|---|--|
| 32. Prison 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 41. Carte et plan 6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 33. Electricité 6 ^{ème} +3 ^{ème} | 42. Fête et mariage 6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 34. Fruits et légumes 5 ^{ème} +4 ^{ème} | 43. Plages et accessoires 5 ^{ème} |
| 35. Jardin et bricolage 5 ^{ème} +4 ^{ème} | 44. Smail, tchating 5 ^{ème} |
| 36. Bain et accessoires 5 ^{ème} +4 ^{ème} | 45. Plombiers 5 ^{ème} |
| 37. Bébé et accessoires 5 ^{ème} +4 ^{ème} | 46. Machines et appareils différentes 4 ^{ème} |
| 38. Distractions 5 ^{ème} +4 ^{ème} | 47. Pièges 4 ^{ème} |
| 39. Tabac 5 ^{ème} +4 ^{ème} | 48. Electroménagers 4 ^{ème} |
| 40. Emballages 6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} | |

L'analyse qualitative révèle donc l'étendue des thèmes abordés et les différences observées entre les tâches. Les tâches de dessins sont les plus susceptibles de stimuler la diversité créatrice. On en donne ci-après quelques exemples.

Exemples de dessins de l'échantillon français





8.2. L'analyse qualitative pour le groupe syrien

L'analyse qualitative des productions de l'échantillon syrien a été menée selon les mêmes principes que celle de l'échantillon français. Le tableau 45 est construit sur le même modèle que le tableau 44 : nombre d'idées différentes, nombre de catégories d'idées, nombre d'idées exprimées en comptant les répétitions, nombre d'idées originales.

Pour l'échantillon syrien, le nombre d'idées représentées (la fluidité) par les 173 élèves syriens est de 2985 idées pour les trois tâches composant le questionnaire. La moyenne du nombre d'idées pour les élèves syriens est de 17.25 idées par élève, donc un peu moins que pour les élèves français. Dans la première tâche, nous observons 19 idées originales pour chacune des deux formes : forme A « voler » (215 idées) et forme B « les nuages » (249 idées). Ainsi, le taux d'idées originales par rapport aux idées proposées (la fluidité) pour la 1^{ère} tâche « voler » est de 8.84 %, et de 7.63 % pour l'autre tâche « les nuages ».

Par ailleurs, pour la tâche « nouvelles utilisations des cartons d'emballages », nous dénombrons 32 idées originales parmi de 1123 idées présentées par les 173 élèves syriens. Le taux d'idées originales par rapport au nombre d'idées est donc de 2.85% pour la tâche « cartons d'emballages ».

Tableau 45. Nombre d'idées présentées par l'échantillon syrien

Tâche	Idées du groupe syrien				
	Nb. d'idées posées	Catégories des idées	Nb. d'idées répétées	Idées originales	Nb. des élèves
Voler	62	6	215	19	87
Les nuages	58	7*	249	19	86
Cartons d'emballage	120	28	1123	32	173
Les triangles	141	36	585	63	87
Les lignes parallèles	186	37	813	86	86
Somme	567	101	2985	219	173

* 7 catégories d'idées proposées par les élèves de 4^{ème} et de 3^{ème}, et 6 catégories par les élèves de 6^{ème} et 5^{ème}

Quant à la 3^{ème} tâche, parmi les 585 idées de la tâche « triangles », et les 813 idées de la tâche « les lignes parallèles » proposées par les élèves syriens, on note respectivement 63 et 86 idées originales, ce qui représente un taux de 10.77% pour les triangles, et de 10.58% pour les lignes parallèles.

Cette première analyse, plutôt quantitative que qualitative, révèle donc principalement que les différences entre tâches sont analogues pour les deux échantillons syrien et français. Les tâches non verbales (dessins) suscitent plus d'idées et plus d'idées originales que les tâches verbales ; la tâche des cartons d'emballage induit beaucoup d'idées mais moins originales (i.e. les idées se répètent d'un participant à l'autre) que pour les premières tâches (où il s'agissait de tirer les conséquences d'une idée farfelue).

Comme indiqué dans la problématique générale de ce travail, la comparaison quantitative entre les deux échantillons français et syrien n'a pas grand sens. Certes, on observe relativement plus d'idées originales dans l'échantillon français pour les 1^{ère} et 3^{ème} tâches, et c'est l'inverse pour la seconde tâche. Mais nous n'avons aucune possibilité d'interpréter de telles différences. Il peut s'agir d'un problème d'échantillonnage, car les élèves proviennent d'un seul établissement dans les deux cas. On peut également se poser la question de la signification culturelle des tâches...etc. Il est plus instructif de noter les effets analogues que l'on retrouve dans les deux contextes (comme on vient de le faire en comparant les tâches) et de tâcher de mieux comprendre comment l'expression de la créativité (son contenu) dépend du cadre culturel de référence. (voir les idées par classe dans l'annexe 5 : 5.1).

Venons-en aux analyses plus qualitatives pour l'échantillon syrien, à partir de la première colonne du tableau 45. Concernant la première tâche, les 62 idées de la tâche « voler » se répartissent dans 6 catégories d'idées et les 58 idées de la tâche « les nuages » dans 7 catégories. Ces catégories d'idées sont communes aux quatre classes concernées. Il est remarquable que la catégorie « vêtements, accessoires spéciaux et protection », présente dans le groupe français, est totalement absente de l'échantillon syrien. Dans la tâche « voler », aucun élève syrien n'a proposé d'idées concernant le besoin d'avoir des vêtements spéciaux, des lunettes, des accessoires pour la protection...etc. De même, les idées « attacher des choses, maisons par les ficelles, se pendre...etc. » sont également absentes pour les élèves syriens les plus jeunes, tandis que ces idées sont seulement présentées chez les élèves les plus âgés de 4^{ème} et 3^{ème}.

Enfin, il est essentiel de souligner une catégorie de réponse que l'on a trouvée uniquement dans l'échantillon syrien. Cette catégorie n'a pas pu être prise en compte dans le calcul des scores bruts de la créativité car les réponses de cette catégorie ne respectent pas strictement les consignes de la première tâche. Entrent dans cette catégorie les idées qui affirment la « capacité de Dieu "seulement" » à faire ces actions "voler et des nuage avec

ficelles", non l'être humain. De nombreuses idées dans ce sens sont proposées par les syriens comme : « Dieu peut seulement créer des hommes volants », « C'est Dieu qui nous donne cette capacité à voler », « Dieu seul peut créer des nuages avec des ficelles ballantes »,...etc. Aucune idée dans ce sens n'a été observée chez les élèves français. On trouvera ci-dessous les catégories de la première tâche pour l'échantillon syrien.

1 ^{ère} Tâche forme A « Voler »	1 ^{ère} Tâche forme B « Les nuages »
1. Voler : toutes idées ayant un rapport avec l'action de voler	1. Les nuages : toutes idées ayant un rapport avec les nuages
2. Voyage et transport	2. Les ficelles : toutes les actions qui impliquent l'utilisation de ficelles
3. Temps, température et climat	3. Temps, température et climat
4. Accidents divers et problèmes de circulation	4. Accidents divers et problèmes de circulation
5. Résultats économiques, sociaux, environnementaux	5. Voyage et transport
6. Idées diverses	6. Attacher *
7. La capacité du Dieu	7. Idées diverses
	8. La capacité du Dieu

* catégorie « attacher » est seulement proposée par les élèves de 4^{ème} et de 3^{ème}, alors que cette catégorie n'apparaît pas chez les élèves de 6^{ème} et 5^{ème}.

De plus, nous remarquons que les cinq premières catégories sont assez semblables dans les quatre classes de l'échantillon syrien. Alors que les idées dans la sixième catégorie « idées diverses » diffèrent quelque peu d'une classe à l'autre. Les élèves de 5^{ème} et de 4^{ème} ont tendance à donner des idées quelques fois abstraites. D'autres idées correspondent à ce qu'ils apprennent dans les écoles : « la pression d'atmosphérique », « un phénomène de tourisme », « manque d'oxygène », « sentiment de liberté », « phénomènes à étudier », « la diminution de pollution », « pas de photosynthèse », « les plantes ne poussent plus ». Cependant les idées des autres élèves les plus jeunes et les plus âgés sont diverses et différentes. Ces idées sont associées aux pratiques de la vie quotidienne mais loin du sens de l'humour, ainsi que des idées abstraites « difficulté de manger et nourriture, être jaloux par les autres, abimer les nids des oiseaux, sentir de la liberté, utiliser les cordes pour tisser ».

Dans la deuxième tâche « nouvelles utilisation des cartons d'emballages », 28 catégories regroupent les 120 idées proposées par les 173 élèves syriens. 17 catégories sont semblables pour les élèves des quatre classes. Ces utilisations nouvelles font référence à la vie quotidienne des élèves comme « toutes types de récipients, plantation, articles ménagers, abri

pour les animaux, couvertures...etc. » ; elles peuvent aussi être reliées à des activités scolaires, comme « découpages-assemblages, dessins et peinture, éducation », ou à des activités ludiques. D'autres catégories présentes dans l'échantillon français, sont totalement absentes pour la population syrienne, comme « utilisations en grèves et au cirque, maison pour SDF, ou les utiliser comme carburant ». A l'inverse, on note des utilisations nouvelles pour l'échantillon syrien qui ne sont pas apparues dans l'échantillon français, comme « l'usage des cartons au artisanat, aux fêtes et mariage ». Pour les 11 catégories restantes, elles diffèrent d'une classe à l'autre. Certaines d'entre elles se retrouvent chez des élèves de plusieurs classes. D'autres catégories ont été proposées uniquement par des élèves de même âge. On a donc les catégories suivantes :

- | | |
|---|--|
| 1. Récipients : toutes les utilisations de boîtes comme récipients | 13. Découpage – Assemblage : tous les découpages sauf ceux utilisés pour le matériel scolaire (pièces de monnaie) |
| 2. Récipients servant au transport | 14. Abri - animaux |
| 3. Utilisation artistique : toutes les utilisations en vue de décorer | 15. Bâtiment : utilisations des boîtes comme construction pour les enfants à l'exclusion des constructions concernant les moyens de transports et les matériaux et éléments de constructions |
| 4. Vêtements – bijoux – accessoires | 16. Utilisations personnelles |
| 5. Plantation : tout ce qui concerne les plantes et leur protection | 17. Jouet 2 : tous les jouets sauf les meubles et appareils ménager |
| 6. Education : toutes les utilisations dans un but scolaire ou éducatif | 18. Produits et éléments de construction 6 ^{ème} +5 ^{ème} |
| 7. Destruction : tout ce qui consiste à détruire ou à ne pas utiliser les boîtes | 19. Jouet 1 : meubles et appareils ménagers pour les enfants 6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 8. Moyens de transport : utilisation comme moyens de transport et tout ce qui touche aux moyen de transport | 20. Instruments musicaux 4 ^{ème} |
| 9. Articles ménagers | 21. A la cuisine 6 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 10. Miniatures : toute miniature qui concerne d'un monument, ville, château... etc. | 22. Artisanat 6 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 11. Couverture : utilisation des boîtes comme protection d'objet : | 23. Jeux : tout ce qui consiste à jouer avec la boîte sans en faire un matériel de jeu particulier 5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 12. Dessin et peinture | 24. Utilisations spéciales concernant l'eau 4 ^{ème} |

25. Animaux : utilisations pour les animaux, autres que comme abri 4^{ème} 27. Fêtes et mariage 5^{ème}+3^{ème}
26. Utilisation bizarre 6^{ème} 28. Piège 5^{ème}+3^{ème}

Dans la troisième tâche, les participants syriens ont réalisé 141 dessins différents pour la tâche « les triangles » dans la forme A, et 186 dessins pour la tâche « les lignes parallèles » dans la forme B. Dans le cas des triangles, les 141 dessins (reproduits 585 fois) peuvent être regroupés en 36 catégories pour l'ensemble de l'échantillon syrien. Parmi ces 36 catégories de dessins concernant cette tâche, 19 sont communes aux élèves syriens dans les quatre classes. Pour les 17 catégories restantes, certaines sont apparues dans plusieurs classes (les catégories de 20 à 28). D'autres catégories d'idées sont présentées uniquement chez des élèves de même classe (catégories de 29 à 36). Ces dessins sont comme pour l'échantillon français, différents, diversités, et ils couvrent de nombreux domaines autour de l'enfant.

- | | |
|--|--|
| 1. Nature, environnement et géographie | 21. Corps humain et ses organes
6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 2. Papeterie et bibliothèque | 22. Emballages 6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 3. Meubles et pièces de maisons | 23. Nourriture et restaurant 6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 4. Villes, bâtiments et immeubles | 24. Image, son, photo, téléphone, et
accessoires 5 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 5. Accessoires, maquillage et bijoux | 25. Chiffres et lettres d'alphabet
5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 6. Distractions | 26. Habitation des animaux 4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 7. Animaux, insectes ou partie du corps | 27. Jardin et bricolage 4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 8. Formes géométriques | 28. Divers 4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 9. Sport et matériaux | 29. Vêtements et accessoires 4 ^{ème} |
| 10. Affiches et enseignes | 30. Justice 4 ^{ème} |
| 11. Personnages | 31. Machine différentes 6 ^{ème} |
| 12. Armes | 32. Informatiques, ordinateurs, et
accessoires 6 ^{ème} |
| 13. Sciences et espace | 33. Logos 6 ^{ème} |
| 14. Moyens de transports par air, mer, et
terre | 34. Tabac 6 ^{ème} |
| 15. Articles de ménage ou de cuisine | 35. Fête et mariage 3 ^{ème} . |
| 16. Monuments archéologiques et antiquités | 36. Service médicale 3 ^{ème} |
| 17. Poissons et animaux marins | |
| 18. Signes et symboles | |
| 19. Vacances et camping | |
| 20. Bain, piscine et accessoires
6 ^{ème} +5 ^{ème} +3 ^{ème} | |

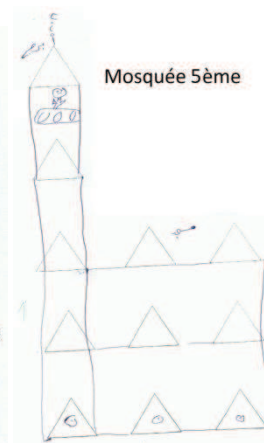
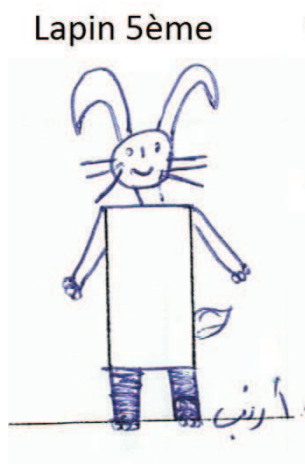
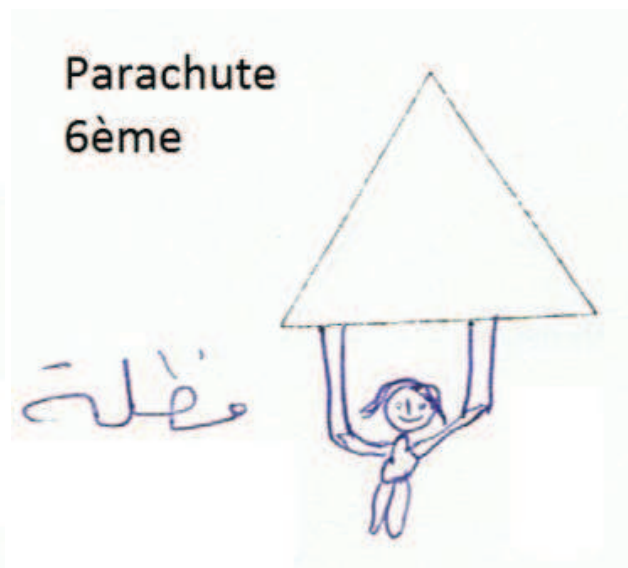
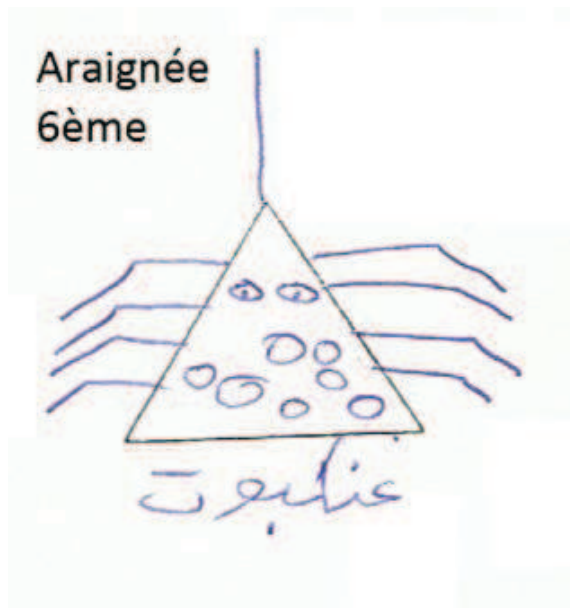
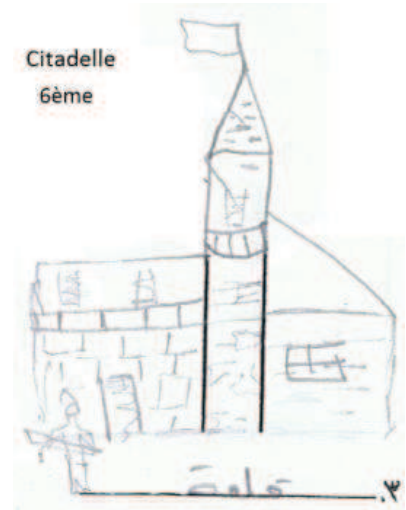
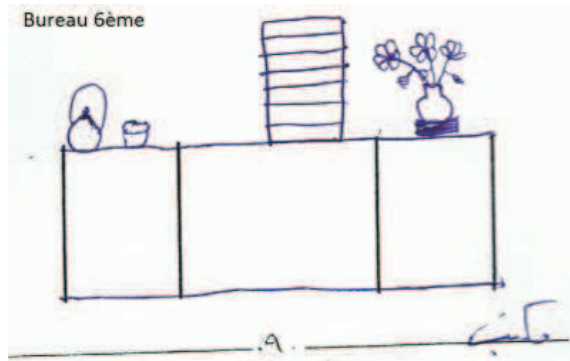
Enfin, dans la tâche « les lignes parallèles », les 186 dessins (reproduits 813 fois) peuvent être regroupés en 37 catégories de dessins pour l'ensemble de l'échantillon syrien. Parmi ces 37 catégories de dessins concernant cette tâche, 19 sont communes aux élèves syriens des quatre classes. Certaines autres catégories se retrouvent dans quelques classes seulement (les catégories de 20 à 31). D'autres catégories d'idées sont présentées uniquement par des élèves d'une même classe (catégories de 33 à 37). De même, les dessins sont différents, diversifiés, et ils couvrent de nombreux domaines autour de l'enfant comme les montre la liste suivante (voir les catégories d'idées par classe dans l'annexe 5 : 5.2, 5.3, 5.4., 5.5).

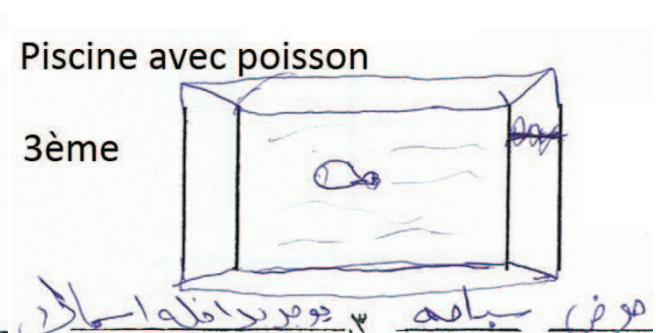
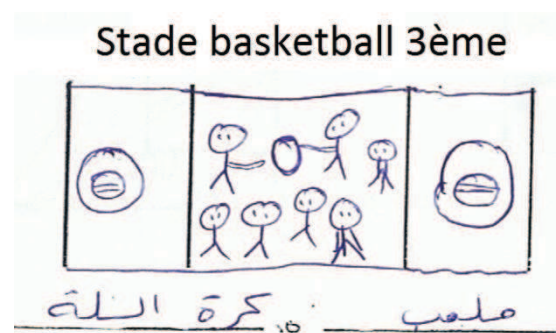
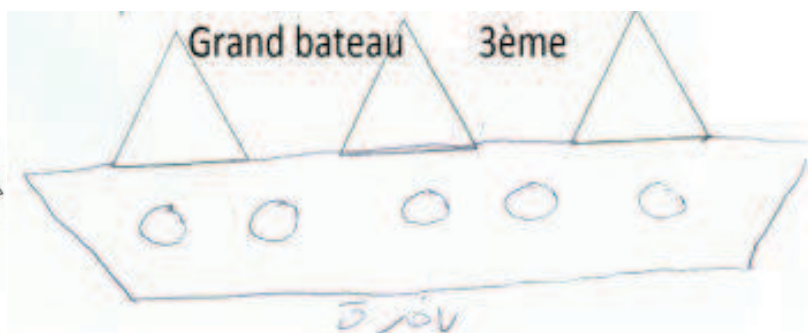
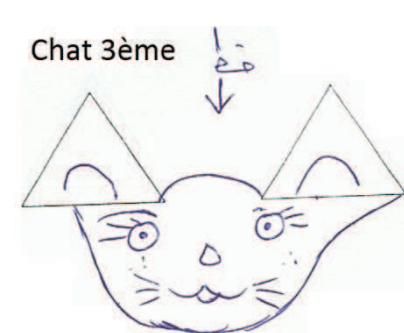
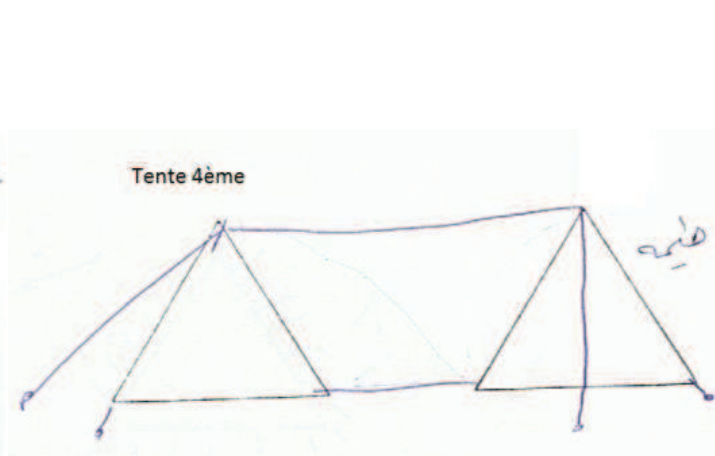
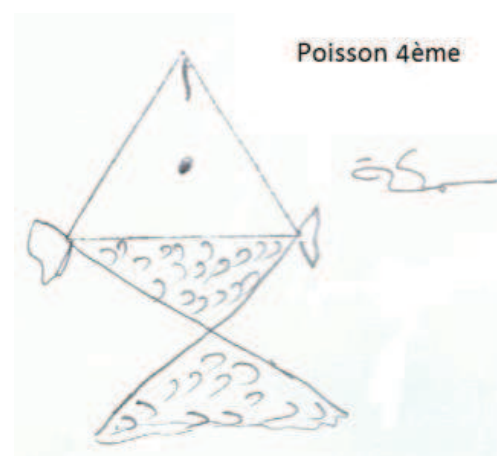
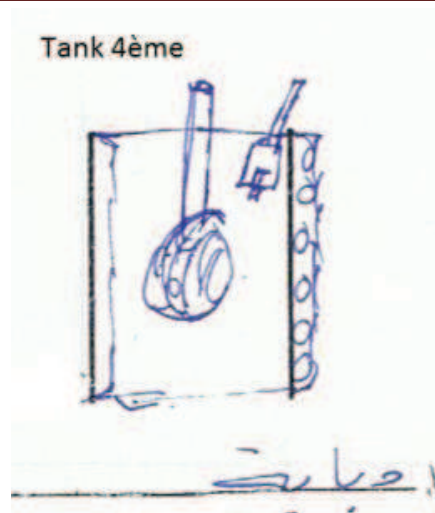
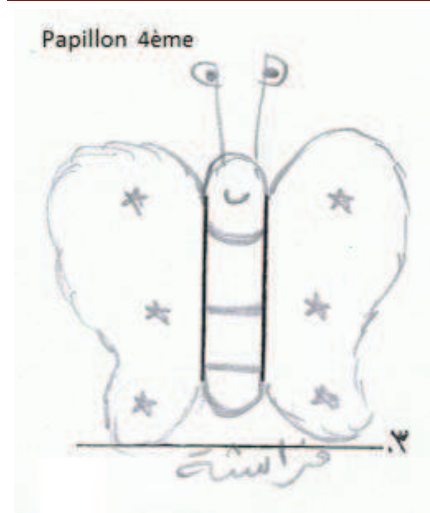
- | | |
|--|---|
| 1. Nature, environnement et géographie | 20. Distractions 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 2. Papeterie et bibliothèque | 21. Habitation des animaux 4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 3. Meubles et pièces de maisons | 22. Vêtements et accessoires 5 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 4. Villes, bâtiments et immeubles | 23. Affiches et enseignes 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 5. Accessoires, maquillage et bijoux | 24. Monuments archéologiques et antiquité
6 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 6. Image, son, photo, téléphone, et
accessoires | 25. Echelles 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 7. Corps humain et ses organes | 26. Consoles, jeux vidéo, et jouet 6 ^{ème} +5 ^{ème} |
| 8. Animaux, insectes ou partie du corps | 27. Fruits et légumes 6 ^{ème} +5 ^{ème} |
| 9. Formes géométriques | 28. Médicaments et laboratoire scientifique
6 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 10. Sport et matériaux | 29. Bébé et accessoires 5 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 11. Armes | 30. Divers 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 12. Sciences et espace | 31. Emballages 6 ^{ème} +5 ^{ème} +4 ^{ème} |
| 13. Moyens de transports par air, mer, et
terre | 32. Fête et mariage 5 ^{ème} +4 ^{ème} +3 ^{ème} |
| 14. Jardin et bricolage | 33. Nourriture et restaurants 6 ^{ème} |
| 15. Chiffres et lettres d'alphabet | 34. Etres surnaturels 6 ^{ème} |
| 16. Signes et symboles | 35. Vacances et camping 5 ^{ème} |
| 17. Lumières et électricité | 36. Personnages 5 ^{ème} . |
| 18. Articles de ménage ou de cuisine | 37. Instruments de musique 3 ^{ème} |
| 19. Tabac | |

Ainsi, l'analyse qualitative menée sur les données syriennes confirme l'étendue des thèmes abordés et les différences entre les tâches déjà constatées avec l'échantillon français.

On trouvera ci-dessous quelques exemples de la diversité créatrice observée dans l'échantillon syrien.

Exemples de dessins de l'échantillon syrien





8.3. L'analyse qualitative et le paradoxe culturel de la créativité

L'analyse qualitative des productions créatives des adolescents français et syriens nous a permis de présenter les principaux thèmes et d'apprécier la diversité interindividuelle des idées manifestées. Il est particulièrement intéressant de souligner que les différences entre les tâches sont semblables pour les deux échantillons, les tâches de dessin ayant suscité plus d'idées que les deux autres types de tâches.

En présentant les analyses pour l'échantillon syrien, nous avons rappelé les raisons qui nous obligent à constater sans interpréter les différences quantitatives, dans un sens ou dans l'autre, qui apparaissent quand on compare, en termes de performances, les productions des adolescents français et syriens.

En revanche, il est très instructif de comparer qualitativement les productions. Certains thèmes sont communs aux deux populations, mais il y a aussi un grand nombre d'idées qui sont spécifiques aux références culturelles locales. Et même, on peut soutenir que la compréhension des tâches dépend du vécu antérieur et des représentations culturelles induites antérieurement. L'invocation de Dieu par les adolescents syriens (pas par les français) en réponse aux premières tâches (« voler » et « les nuages ») illustre tout à fait cet aspect.

En définitive, d'un point de vue culturel, les tâches de créativité sont paradoxales. Elles ont pour finalité explicite d'évaluer l'originalité, la nouveauté, le jamais vu. Mais en réalité, on retrouve, même dans les productions les plus « originales », des éléments de la vie quotidienne des participants et de leurs expériences et apprentissages réalisés dans un contexte culturel déterminé. En un sens par conséquent, créer c'est se rappeler... C'est pourquoi la qualité des liens qu'une activité créatrice élabore de façon éventuellement nouvelle dépend de la richesse des expériences antérieures et donc des possibilités offertes par le contexte culturel et éducatif.

CHAPITRE IX

DISCUSSION ET CONCLUSION

Introduction

Notre projet était de contribuer à mieux connaître les relations entre socialisation et créativité à la période cruciale de l'adolescence. Mais les résultats obtenus sont un peu décevants car ils autorisent difficilement des conclusions définitives. C'est ce qui ressortira tout d'abord de la discussion séparée des résultats du groupe français et du groupe syrien.

En revanche, le fait d'avoir mené nos observations dans deux contextes sociaux différents (en France et en Syrie) nous permet de souligner à quel point les questions de socialisation et de créativité se posent différemment quand la variabilité culturelle entre en jeu. C'est ce que nous examinerons dans la suite de la discussion, en intégrant les données de notre analyse qualitative. Ces questions sont à considérer d'un point de vue factuel (car les relations entre créativité et socialisation se sont révélées assez différentes dans les deux contextes) et aussi d'un point de vue méthodologique (car l'évaluation de la créativité semble dépendre fortement des références culturelles des participants).

Pour terminer, la conclusion générale permettra de faire un bilan des acquis et des difficultés de cette recherche, avec en perspective de nouvelles enquêtes ou expérimentations possibles.

9.1. Discussion des résultats pour le groupe français

9.1.1. Discussion concernant les formes du questionnaire (échantillon français)

Rappelons tout d'abord que les tâches que nous avons empruntées au test de Torrance étaient de différentes natures. Certaines impliquaient des réponses verbales écrites, d'autres des dessins. Ainsi, la première tâche (« voler » dans la forme A du questionnaire, « les nuages » dans la forme B ») était d'une nature essentiellement inférentielle (chercher les conséquences d'une hypothèse farfelue) et les réponses étaient verbales. Dans cette tâche, les participants doivent imaginer une situation improbable et en proposer toutes les conséquences possibles. La deuxième tâche « l'utilisation des cartons d'emballage » était la même dans les deux formes A et B. Cette tâche est de nature verbale pratique. La troisième tâche (« les triangles » dans la forme A, « les lignes parallèles » dans la forme B) était de nature « figurale symbolique », les participants devant produire des réponses en dessinant.

Les tâches dans les deux formes A et B sont donc soit identiques soit analogues ; en particulier, la tâche « voler » et la tâche « les nuages » devraient mesurer la même chose. Les épreuves verbales selon Torrance (1976, p. 10), « *permettent aux sujets d'exprimer leur curiosité et de montrer comment ils formulent des hypothèses et pensent en termes de possible* ». Plus généralement, Kim (2006) souligne que l'objectif principal de Torrance était de comprendre et de trouver les caractéristiques qui aident les gens à exprimer leur créativité. C'est pourquoi nous avons utilisé les tests de la pensée créative développés par Torrance dans le but de différencier les adolescents selon leur pensée ou performance créative et d'apprécier dans quelle mesure des relations entre les variables de la créativité et les indices de la socialisation scolaire et extra scolaire pouvaient être mises en évidence dans les deux échantillons.

Comme il n'y a pas de différence significative entre les variables de créativité pour la deuxième tâche, qui est la même dans les deux formes A & B, nous pouvons considérer que les sous-populations sont équivalentes dans les deux formes.

Mais nous observons une différence entre les deux tâches de la première tâche, « voler » et « les nuages ». Cette différence est observée pour l'originalité. Comme on vient de le voir, cela ne peut s'expliquer par un biais d'échantillonnage et il nous faut donc invoquer un effet local de la tâche. Il est possible que, dans la forme (A), il soit plus facile d'imaginer la situation que dans la forme (B). Pour l'élève, imaginer qu'il pourrait voler est plus facile que d'imaginer que les nuages ont des ficelles reliées au sol. Le parachutisme, le deltaplane, l'ULM : Ultra-Léger Motorisé, le parapente et le paramoteur sont des tentatives de vol libre proches de la tâche « voler » dans la forme (A) du questionnaire. Alors qu'aucune situation n'est trouvée pratiquement proche de la tâche « les nuages » dans la forme (B). Toutefois, la tâche la plus complexe stimule peut-être plus l'imagination chez les élèves que la tâche la moins complexe. Cette tâche « les nuages » invitent les élèves à poser un grand nombre de questions concernant de cette tâche, en comparaison de la tâche « voler ».

Un raisonnement analogue peut être mené pour la comparaison des deux tâches de la troisième tâche (dessins sur des lignes ou dessins sur des triangles). Là encore nous observons une différence significative, mais ici pour la fluidité. En se référant aux manuels des tests de Torrance (1976), les tâches avec les lignes parallèles ou les triangles sont peu différentes en dehors du fait que les lignes parallèles sont des figures ouvertes et les triangles sont des figures fermées. Ces deux tâches mesurent l'aptitude à faire des associations multiples à partir

d'un stimulus unique. Les premières mettent en valeur la tendance créative à structurer et achever ce qui est incomplet, tandis que les triangles exigent l'aptitude à rompre et à détruire une forme déjà constituée. Il serait donc plus facile d'inventer à partir des figures ouvertes (lignes) qu'à partir des figures fermées, plus difficiles à relier entre elles.

Il reste que (voir le tableau 11) les différences entre les tâches des deux formes se limitent aux aspects que l'on vient de rappeler. En fait, l'analyse de variance concernant les variables majeures de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) sans distinguer les tâches ne montre aucune différence significative selon la forme du questionnaire (voir tableau 11, les quatre dernières lignes). De plus, la fiabilité des deux formes du questionnaire est bonne ou satisfaisante (*cf.* paragraphe 5.5.1). C'est pourquoi nous avons décidé d'analyser les données sans tenir en compte de la forme du questionnaire, c'est-à-dire en regroupant les formes A et B. Ce choix a le grand avantage de ne pas faire dépendre les résultats d'une forme particulière de tâche.

9.1.2. L'effet de l'âge sur la créativité (français)

En s'appuyant sur les résultats obtenus auprès de l'échantillon français, nous constatons qu'il n'y a pas de différences significatives dans les performances créatives majeures (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration) entre les élèves des quatre classes (i.e., selon le niveau d'âge de l'élève). Cela infirme notre première hypothèse Ho1 : « *les performances créatives au moment de l'adolescence devraient augmenter en fonction de l'âge, en relation avec les progrès cognitifs* ». Les relations entre créativité et âge sont en fait assez complexes. Selon Gardner (1982 cité par Kim, 2012), les enfants d'âge préscolaire ont des niveaux élevés de capacité créative ; ensuite à l'âge de l'école, leur créativité artistique tend à diminuer ; mais, elle commence à augmenter à l'âge de la préadolescence (du CM2 à la 4^{ème}) et continue à augmenter pendant l'âge adulte. Nos résultats n'en vont pas dans ce sens.

Une autre étude menée par Cheung et al., (2004), à Hong Kong auprès des élèves de CP à la 3^{ème}, en utilisant *deux modes de passation* : individuelle (pour les élèves de CP à CE2), et collective (pour les élèves de CM1 à la 3^{ème}) *sur le test de la créativité de Wallach-Kogan (WKCT)*, a montré qu'il y avait généralement une augmentation dans les moyennes de différents indices (y compris la fluidité et la flexibilité) de la créativité entre les niveaux scolaires de CM1 à 3^{ème} (*Grade 4 to Grade 9*) d'un part, et les élèves du CP au CE2 (*Grade 1 to Grade 3*) d'autre part. Cette différence était significative entre ces deux groupes. Les

l'élèves les moins âgés avaient des moyennes plus élevées que les élèves les plus âgés. Mais il n'y avait pas de différence significative dans les moyennes de la créativité pour les élèves de CM1 à la 3^{ème} malgré la baisse dans la moyenne des élèves de 5^{ème} (*Grade 7*) par rapport aux autres classes. Dans notre étude, les élèves de 6^{ème} et 3^{ème} manifestent plus de fluidité verbale et figurale que dans les autres classes étudiées, mais cette différence n'est pas significative.

Quant à l'originalité, bien que l'analyse de variance ne soit pas significative, les élèves ont montré une amélioration de l'originalité en progressant dans les classes. Les élèves de 4^{ème} et 3^{ème} ont donné plus d'idées originales et inhabituelles que les élèves dans les classes 6^{ème} et 5^{ème}. Concernant la capacité à développer et à embellir des idées (l'élaboration), des différences dans les moyennes sont observées selon la classe, mais là encore ces différences ne sont pas statistiquement significatives. Les élèves de 4^{ème} ont les scores les plus élevés dans l'élaboration, puis les élèves de 3^{ème}, et à la fin, les élèves de 6^{ème} et 5^{ème} ont les scores les plus bas.

Les études de Dauw (1966 cité par Torrance, 1976) suggéraient que les adolescents pouvaient être très « élaborateurs » et très « originaux ». Mais Torrance a été le premier à faire état, au début des années 1960, de périodes de chute temporaire des performances créatives chez l'enfant : la première vers l'âge de 5 ans, la deuxième vers 9-10 ans et la dernière vers 13 ans. Ces chutes transitoires sont généralement attribuées aux changements de cycle scolaire ou associées à des phénomènes de conformisme social, en particulier à l'adolescence. Il est donc difficile de dire la créativité augmente systématiquement avec l'âge. En réalité, on peut penser (en accord avec la problématique de notre recherche) que de nombreux facteurs interagissent sur les performances créatives : les capacités cognitives, certes, mais aussi l'éducation, l'apprentissage, les relations avec les pairs...etc.

De plus, Torrance (1979 cité par Kim, 2011b) a découragé les chercheurs d'interpréter les scores obtenus aux tests comme un score total exprimant la créativité d'une personne car le résultat composite de ces scores peut induire en erreur. Il est préférable pour lui d'interpréter la note de chaque indicateur parce que chacun a une signification indépendante. Ainsi, la plupart des études sont concentrées sur les variables majeures de la créativité comme la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration.

Dans notre étude, ce sont les élèves de 5^{ème} et de 4^{ème} (12 à 13 ans) qui ont montré en général des meilleurs scores de nombreux indices qui s'expriment la force créative comme :

l'orientation vers l'avenir, la richesse la coloration de l'image, les titres abstraits, la capacité à regrouper plusieurs figures dans les dessins, la création d'un environnement pour communiquer une idée, la présence des émotions et des sentiments, et l'imagination. Autrement dit, les indices exprimant la force créative (Cf. tableau 14) semblent maximaux aux âges de 12 et 13 ans tandis que les composants majeurs de la créativité ne changeraient guère avec l'âge. Ce qui confirme d'une façon la chute des performances créatives à l'âge de 13 proposée par Torrance.

Certaines études nous obligent à tenir compte des évolutions historiques. Dans sa synthèse portant sur la période de 1974 à 2008, Kim (2012) montre que l'importance des « titres abstraits » a diminué vers les milieux des années quatre-vingt. Il note que les titres abstraits ont une relation positive avec les scores de l'intelligence verbale, et que ces scores de l'intelligence verbale ont augmenté dans la même période. Par conséquent, les scores des titres abstraits auraient dû augmenter aussi. Citons le passage en question :

Abstractedness of Titles scores decreased beginning in 1998, a little later than the decreases of other TTCT subscales, which began in 1984 and 1990 (Fluency, Originality, and Strengths). Because Titles scores have a positive relationship with verbal intelligence scores, and because verbal intelligence scores have increased throughout the same period, Titles scores would have been expected to increase.

En définitive, à partir de nos résultats sur l'échantillon français, et en tenant compte également de la littérature disponible, il est difficile de conclure sur la forme de l'évolution de la créativité au moment de l'adolescence. Il est possible qu'une telle évolution existe, sans que les instruments que nous avons utilisés aient pu la mettre en évidence. On peut envisager également que la créativité soit, au niveau de l'adolescence une variable plus différentielle que développementale, sans possibilité par conséquent d'observer un accroissement des performances créatives quand on se limite à des indices portant sur des groupes d'âge. Enfin, une interprétation serait de supposer que ce ne sont pas les capacités créatives en elles-mêmes qui progresseraient au moment de l'adolescence mais que les changements développementaux porteraient sur la nature, le contenu des productions créatives.

9.1.3. L'effet de genre sur les variables de la créativité (français)

Les scores moyens de fluidité, d'originalité, de flexibilité, et d'élaboration pour les 69 garçons et pour les 80 filles ont été comparés pour évaluer l'effet potentiel du genre sur la créativité. Ces différences n'étaient pas statistiquement significatives, ce qui nous autorise à penser que le sexe n'a pas d'incidence sur la créativité, malgré le fait que les moyennes des variables de créativité soient un peu élevées chez les filles que les garçons.

Nos résultats confirment donc notre deuxième hypothèse Ho2 : « *nous ne prévoyons pas de différence significative entre les garçons et les filles aux âges différents pour l'échantillon français* ». Ce résultat est en accord avec de nombreuses études, où les différences de créativité ont été évaluées en comparant les performances des filles et des garçons. Les études de Aldous (1972), (Bruce, 1974 ; Eisenman et Schussel, 1970 ; Kloss, 1972 cité par Miller et Gerard, 1979) Lichtenwalner et Maxwell (1969), Kim et VanTassel-Baska (2010) ont présenté des résultats semblables aux nôtres. Ce n'est pas surprenant puisque, dans la société française, les filles sont traitées comme les garçons sur de nombreux plans.

Mais dans la littérature, on trouve aussi des données incompatibles avec nos résultats. Les études de Baer *et al.* (2005), Bolen et Torrance, 1976 ; Brodzinsky et Rubien, 1976 ; Coone, 1969 ; Raina, 1969 ; Speller et Schumacher, 1975 ; 1972 cité par Miller et Gerard, 1979), Dudek, Strobel et Runco (1993), Straus et Straus (1969) ont trouvé que le sexe a un effet sur la créativité. Selon ces études, les garçons apparaissaient plus créatifs que les filles. Inversement, les études de Kim et Michael (1995), Kuhn et Holling (2009), Lau et Cheung (2010), McDaniel (1974), McLaughlin (2008), Warren et Luria (1972) ont observé que les filles avaient des scores significativement plus élevés que les garçons.

Pour compliquer les choses, d'autres études ont comparé garçons et filles en distinguant les indices de créativité. Par exemple, Olive (1972) note que les filles ont manifesté une meilleure fluidité que les garçons. Aliotti et Blanton (1973 cité par Miller et Gerard, 1979) ont conclu que les garçons ont obtenu des résultats significativement plus élevés que les filles sur le plan de la flexibilité et de l'originalité verbale. Les résultats de la recherche menée par Matud et Grande (2007) suggèrent que les différences de genre pour la pensée créative sont faibles et qu'elles ne vont pas dans le même sens si on tient compte du niveau d'éducation : les garçons avec des niveaux primaires et secondaires ont obtenus des scores significativement plus élevés que les filles des mêmes niveaux, en particulier pour

l'indice de l'originalité figurale, mais au niveau universitaire ce sont les filles qui ont obtenu de meilleurs résultats que les garçons ; toutefois ces différences statistiquement significatives n'ont été observées que pour la fluidité verbale.

En résumé, la grande hétérogénéité des résultats disponibles dans la littérature nous autorise à conclure que le genre en lui-même n'a pas d'incidence sur la créativité. C'est ce que nous observons pour l'échantillon français. Puisque des différences significatives sont parfois observées selon le genre, dans un sens ou dans un autre, on peut penser que cette variable « genre » masque en fait des facteurs de socialisation ou d'éducation qui seraient plus pertinents que la comparaison globale des groupes de garçons et de filles.

9.1.4. L'effet du statut socioprofessionnel des parents sur la créativité (français)

D'une façon générale, dans notre échantillon, nous n'avons pas observé d'effet significatif du statut socioprofessionnel des parents. Des différences significatives très locales ont été observées, par exemple dans le cas des mères agricultrices exploitantes, mais ces différences peuvent s'expliquer par un biais d'échantillonnage (seulement 5 mères agricultrices). Ces résultats ne confirment donc pas notre troisième hypothèse Ho3 : « *Les élèves dont les parents relèvent de catégories socioprofessionnelles (CSP) élevées auront des performances créatives plus élevées que les élèves issus de catégories socioprofessionnelles modestes* ».

Qu'observe-t-on habituellement dans la littérature ? Certaines études (Dai *et al.*, 2012 ; Halpin, Payne, et Ellett, 1973 ; Lichtenwalner et Maxwell, 1969 ; Ogletree et Ujlaki, 1973) ont abordées cette question. En désaccord avec nos observations leurs résultats ont généralement confirmé d'une façon significative l'effet du statut socioprofessionnel des parents, en particulier la profession du père. Lichtenwalner et Maxwell (1969) par exemple, ont trouvé qu'il y a une différence significative de l'originalité selon la classe sociale pour les garçons. Les garçons des classes moyennes présentent des scores plus élevés d'originalité que les garçons des classes sociales moins élevées, mais aucune différence significative n'est observée dans le cas des filles. Halpin, Payne, et Ellett (1973 cité par Miller et Gerard, 1979) ont également constaté que le statut socioéconomique des parents était positivement lié à la créativité des garçons, mais pas des filles. Ogletree et Ujlaki (1973) ont constaté que les élèves âgés entre 8 et 12 ans et issus de familles aisées, en Angleterre (479 élèves), Ecosse (193 élèves) et Allemagne (493 élèves) obtiennent de meilleurs résultats que leurs pairs

venant de familles moyennes ou inférieures, au test de Torrance sur la pensée créative. De plus, les élèves qui viennent de familles moyennes obtiennent des scores plus élevés que ceux qui viennent de familles de niveau socioéconomique faible. Ces résultats suggèrent donc que les scores de créativité sont significativement liés au contexte socioéconomique.

Mais d'autres variables interagissent. Ainsi, une étude récente menée par Chang *et al.*, (2014) a montré que, après avoir contrôlé le statut socio-économique et le niveau de scolarité des parents, les jeunes adolescents qui viennent de familles binationales ont de meilleures performances créatives que les familles dont les membres ont la même nationalité. Cela suggère que la créativité dépend de la diversité des stimulations reçues.

En définitive, comme pour le genre, l'effet du statut socioéconomique recouvre en réalité des déterminants sous-jacents qui relèvent de la socialisation ou de l'éducation. Le fait que nous n'ayons pas retrouvé dans nos données cet effet du statut socioéconomique peut s'expliquer d'une façon assez simple. Notre échantillon n'a pas été constitué de façon représentative sur des critères sociologiques, car ce n'était pas notre objectif premier. Comme il provient d'un seul établissement scolaire, il est donc relativement homogène sociologiquement, avec des familles qui sont plutôt de milieu aisé. De ce fait, cet échantillon est peu différencié du point de vue socioéconomique.

9.1.5. L'effet de la taille de famille sur la créativité (français)

Rappelons tout d'abord notre hypothèse Ho4: « *Les élèves qui ont plus de frères et sœurs seront moins créatifs que les élèves qui ont moins de frères et sœurs. Cette différence ne dépend pas du sexe de la fratrie* ».

Cette hypothèse est confirmée par les différences significatives que nous avons observées (Tableau 17). Les enfants uniques et ceux qui viennent de familles moyennes (deux enfants) présentent des scores élevés pour l'originalité, la flexibilité, et aussi pour trois indices indiquant la force créative, par rapport à leurs pairs qui viennent de familles nombreuses. Là encore, cet effet de la taille de la famille recouvre des déterminants sous-jacents qu'il est difficile d'apprécier. On peut penser que plus la famille est nombreuse, plus il est difficile d'établir un environnement idéal qui réponde aux besoins de chacun. Inversement, on aurait pu envisager que les familles nombreuses seraient plus à même de diversifier les stimulations

éducatives, ce qui favoriserait la créativité. Nos données ne valident pas une telle hypothèse, contrairement à d'autres travaux que nous citerons plus loin.

Les études qui ont abordé l'effet de la taille de la fratrie sur les performances créatives sont peu nombreuses. Les chercheurs ont plutôt étudié l'effet du rang de naissance et celui du sexe de fratrie sur la créativité, et non pas l'effet du nombre de frères et de sœurs en lui-même. L'idée que les différences d'âge et de sexe entre les membres d'une fratrie, ainsi que le nombre de frères ou de sœurs pourraient jouer un rôle important dans l'explication de l'effet du rang de naissance sur la créativité, n'est pas nouvelle (Baer *et al.*, 2005 ; Eisenman, 1964 ; Gaynor et Runco, 1992 ; Runco et Bahleda, 1986 ; Seay, 1985 ; Staffieri, 1970 cité par Miller et Gerard, 1979 ; Sulloway, 1996 ; Szobiova, 2008). Sulloway (1996) a souligné que les différences d'âge et de sexe peuvent moduler l'effet du rang de naissance sur la créativité. Cependant, aucune étude ni notre étude n'a examiné l'ensemble de ces modérateurs potentiels simultanément.

Runco et Bahleda (1986) ont envisagé la possibilité que la taille de famille puisse modérer la relation entre le rang de naissance et la pensée divergente qui inclut le processus de la créativité (Karwowski, 2008a et 2008b cité par Dziedziejewicz *et al.*, 2014). Ce concept de pensée divergente se réfère selon Guilford (1956), à la capacité de produire des réponses diverses et variées, à une question donnée, ce qui augmente la probabilité d'idées créatives. Ceci sert de base théorique pour de nombreux tests de créativité (Guilford, 1963 cité par Lin, 2011 ; Torrance, 1966, 1976 ; Wallach et Kogan, 1965 cité par Lin *et al.*, 2011). Mais, contrairement à nos résultats, Runco et Bahleda (1986) ont observé que les participants ayant plus de frères et sœurs ont obtenus de meilleurs résultats sur les tests de la pensée divergente (la fluidité verbale, l'originalité verbale, et la flexibilité verbale) que les élèves ayant un frère ou une sœur. En outre, Baer *et al.*, (2005) ont montré que les premiers-nés ayant un grand nombre de frères et de sœurs étaient plus créatifs quand ils ont relativement plus de frères et sœurs à peu près du même âge ou du sexe opposé. L'étude de Jarial, (1983) avait pour but de comparer la différence dans la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration entre les élèves de familles ayant entre 1-3 enfants, de familles moyennes ayant entre 4-6 enfants, et de familles nombreuses ayant plus de 6 enfants. Des différences ont été observées entre les familles moyennes et les petites familles, en faveur de ces dernières, tandis qu'aucune différence significative n'était observée entre les familles moyennes et les familles nombreuses.

Les résultats de l'étude de Farley (1978) vont dans le même sens que les nôtres : les enfants uniques et ceux qui vivent dans une famille moyenne avaient les scores plus élevés dans les performances créative que les élèves ayant beaucoup de frères et de sœurs. Par contre, Aldous (1973), Cicirelli (1967), Datta (1968), McLaughlin (2008) n'ont observé aucun effet significatif de la taille de la fratrie sur les performances créatives, sauf pour l'originalité dans l'étude d'Aldous où la taille de famille est négativement corrélée avec les scores.

En conclusion, les divergences dans les résultats des études portant sur la taille de la famille reflètent les effets contradictoires que l'augmentation du nombre de frères et sœurs peut avoir : dégradation des conditions de vie et de l'attention éducative, ou à l'inverse, sollicitations éducatives plus dynamiques et plus diversifiées.

9.1.6. L'effet des indices de socialisation scolaire sur la créativité (français)

Rappelons que l'analyse corrélationnelle entre la créativité et la socialisation scolaire a été réalisée à trois niveaux. Le premier est une analyse pour l'ensemble de l'échantillon et n'a pas tenu en considération le sexe. Le deuxième a pris en compte le sexe des participants. Le troisième a été analysé selon l'âge des élèves (de la classe de 6^{ème} à la 3^{ème}).

Nous constatons pour l'ensemble de l'échantillon, suite à une analyse corrélationnelle entre les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration) et la socialisation scolaire (optimiste, être heureux d'aller en classe, avoir un bon jugement par des amis), une indépendance générale entre ces aspects évalués. Autrement dit, dans notre échantillon, le fait d'être créatif n'est pas relié à une meilleure socialisation scolaire (l'optimiste, être heureux en classe, le jugement sur les camarades). En distinguant les filles et les garçons, nos résultats sont les mêmes pour toutes les variables de la créativité sauf l'élaboration dans le cas des garçons.

Ce résultat invalide notre cinquième hypothèse Ho5 : « *Plus les élèves sont optimistes, heureux d'aller en classe, ont de bon jugement par des amis plus ils manifestent des performances créatives* ». Nous remarquons de plus que l'optimiste est relié négativement à l'élaboration dans le cas des garçons. Sur ce thème Icekson *et al.*, (2014) envisagent qu'une motivation élevée pour être d'être créatif pourrait peut-être rendre les gens enclins à un excès d'optimisme, en particulier à propos de leur production, et les conduire paradoxalement à une

créativité réduite. Mais nous ne pouvons cependant pas attribuer cet effet au genre étant donné l'absence de relation forte et significative impliquant le genre.

Quant à l'analyse corrélationnelle différenciée selon l'âge, elle confirme que la relation entre l'optimiste et la créativité est faible. On remarque cependant que les participants optimistes les plus âgés ont montré des bons scores à l'originalité figurale (3^{ème} tâche). Ils ont donné plus d'idées originales dans leurs dessins.

Etre heureux en classe se révèle un bon indicateur pour les garçons (tableau 20) et pour les plus âgés (tableau 21). Un effet remarquable de cet indice sur le nombre des idées manifestées et sur les idées originales proposées par les garçons tandis que pour les filles, aucun effet de cet indice sur la créativité n'a été remarqué. Quel que soit le sexe des participants, Csikszentmihalyi (2006) dans son ouvrage « la créativité » indique que les génies les plus créatifs étaient très heureux de leur vie et de leurs productions, mais il ne précise pas si le climat de la classe et le bonheur d'aller à l'école peut affecter la créativité (ou l'inverse). Concernant l'âge des élèves, seuls les élèves les plus âgés présentent des corrélations significatives impliquant le fait d'être heureux en classe. Cet effet remarquable du « bonheur d'aller à l'école », chez les plus âgés, a été observé par rapport à la fluidité verbale et à l'originalité figurale. Plus les élèves âgés sont heureux en classe plus ils sont fluides et originaux.

Le jugement sur les camarades indique un lien limité avec la fluidité verbale pour les garçons, mais pas pour les filles. Si on tient compte du niveau d'âge des élèves, on note des relations négatives chez les plus âgés entre la perception des camarades et certains indices de créativité.

En définitive, les relations entre créativité et socialisation scolaire apparaissent plus compliquées que ce que nous envisagions au départ. De fait, la créativité n'apparaît pas comme un atout décisif pour la socialisation scolaire, sauf peut-être chez les élèves les plus âgés (classe de 3^{ème}). Toute la question est de savoir si l'école doit favoriser l'expression créative ou se limiter à des apprentissages conformistes. Sans doute un peu les deux. On remarque aussi que, dans nos observations, la créativité apparaît localement en relation négative avec la perception des relations amicales, comme si le fait d'être créatif marginalisait l'adolescent. On sait que les relations entre pairs, dans les Collèges, ne sont pas toujours

idylliques. On aurait pu penser à l'inverse que la créativité aurait pu favoriser l'invention de stratégies adaptée pour faciliter les relations avec les pairs.

9.1.7. L'effet des indices de scolarisation (réussite scolaire) sur la créativité (français)

L'un des buts de cette étude était de tester la possibilité que la réussite scolaire puisse être liée à la créativité et de vérifier cette hypothèse, Ho6 : « *Plus les élèves avaient des bonnes estimations dans l'ensemble des matières, des mathématiques et sciences, du sport et du français plus ils peuvent exprimer leurs capacités créatives* ».

Cette hypothèse est en grande partie validée. Les bonnes estimations de réussite dans l'ensemble des matières et en français sont liées positivement et de manière significative avec les performances créatives (la fluidité, l'originalité, et l'élaboration) ; mais la relation est négative entre la perception de réussite en sport et l'originalité et la flexibilité. Cela indique que les élèves ayant des bonnes estimations de réussite ont pu produire plus d'idées, et les idées qu'ils ont développés ont été considérés comme originales et créatives. Ils ont des meilleures capacités de fluidité, d'originalité, d'élaboration, du développement d'idées, et de la pensée abstraite. Toutefois, ces relations ne sont pas retrouvées quand l'analyse porte sur les matières scientifiques. En revanche, les élèves ayant des bonnes estimations de réussite en français ont manifesté des bons scores dans les variables de la créativité pour certaines tâches : la fluidité figurale, l'originalité verbale, la flexibilité, et l'élaboration. Toutefois, ces relations positives dans le cas du français ne correspondent pas toujours aux mêmes variables que celles qui sont significatives quand l'analyse porte sur l'ensemble des matières.

De nombreuses études sont en accord avec nos résultats (Altman, 1999 ; Asha, 1980 ; Ghayas, et Malik, 2013 ; Limiñana, *et al.*, 2010 ; Naderi, Abdullah, Aizan, Sharir, & Kumar, (2010). Mais les études ont généralement porté sur la réussite scolaire globale sans distinguer les matières. Toutefois, Bawa et Kaur (1995) ont spécifié quelques matières, les sciences générales, les sciences sociales, et les langues. Ils observent que les corrélations entre la créativité et la réussite aux langues ont tendance à être corrélée mieux que la corrélation entre la créativité et la réussite dans les sciences générales et les sciences sociales, c'est le cas en particulier pour l'originalité.

Quant au sport, les résultats sont différents car les relations significatives le sont négativement : les élèves ayant de faibles estimations dans le sport ont obtenus de meilleurs

scores sur plusieurs variables de créativité. Pour expliquer ce résultat, il n'est pas interdit de supposer que le choix de se perfectionner en sport correspond à un souci d'améliorer des performances canoniques, en limitant par conséquent les aspects créatifs de l'activité.

En distinguant selon le genre, on s'aperçoit que les relations significatives entre la réussite scolaire et la créativité (que ces relations soient positives ou négatives dans le cas du sport) s'observent plutôt chez les filles. Ce résultat est en accord avec l'étude de Ghayas et Malik (2013). La perception de réussite chez les garçons n'affecte pas autant les performances créatives.

En distinguant les élèves selon les quatre classes étudiées, on observe que les relations entre réussite perçue et performances créatives apparaissent plutôt chez les élèves les plus âgés, que ces relations soient positives ou négatives. Toutefois, les études antérieures (Ai, 1999 ; Altman, 1999 ; Asha, 1980 ; Limiñana, *et al.*, 2010 ; Torrance, 1962 : 1976) confirment la relation positive de la créativité en général et la réussite scolaire mais indépendamment de l'âge des individus.

En résumé, nos résultats confirment que la perception de réussite dans les matières scolaires semble corrélée avec les performances créatives, tout au moins sur certains aspects et en tenant compte du cas très particulier de la réussite en sport.

9.1.8. L'effet des indices de socialisation extrascolaire sur la créativité (français)

Nous avons formulé l'hypothèse Ho7 suivante : « *Plus les élèves font des activités hors de l'école, ont des camarades, ou des amis intimes, plus ils sont créatifs* ».

Cette hypothèse est confirmée partiellement. En effet, l'importance des activités pratiquées en dehors de l'école (lecture, pratique artistique, théâtre, musique...etc.) est reliée à certaines performances créatives dans la fluidité et l'originalité. Ce la n'est pas surprenant car les activités extrascolaires peuvent être l'occasion de nombreuses stimulations sociales et cognitives et permettre de développer des aptitudes qu'on porte en soi mais qu'on ignore. , L'étude de Milgram (2003) en Israël, Milgram et Hong (1999) sont en accord avec nos résultats. Cette étude a constaté d'une part, une relation significative entre les intérêts de nature scientifique et humaine et la créativité verbale, et entre les intérêts esthétiques et techniques avec la créativité non verbale d'autre part.

Mais, sur les indices du nombre des camarades et du nombre d'amis intimes, nous constatons une indépendance entre ces indices et les performances créatives. Ces indices étaient supposés évaluer rapidement l'importance de la socialisation avec les pairs en dehors de l'école. Cet aspect de notre hypothèse n'est pas confirmé. Ce résultat n'est pas en contradiction avec ceux de Reddy et Rao (2003), où la différence n'est pas significative entre les moyennes de créativité des élèves ayant beaucoup d'amis (moyennes peu élevées) celle des élèves ayant seulement quelques amis (moyennes plus élevées).

En distinguant le sexe, les résultats montrent quelques relations significatives mais uniquement pour les filles. On note en particulier une relation négative entre le nombre d'amis intimes et la flexibilité, ce qui va dans le sens de la recherche de Reddy et Rao (2003) que l'on vient de citer.

La prise en compte de la différence d'âge suggère deux constats supplémentaires. Tout d'abord, la relation entre les activités pratiquées et la fluidité et l'élaboration apparaissent plus clairement lorsque les élèves sont plus jeunes. Ce qui peut signifier que c'est surtout au début du collège que les activités extrascolaires favorisent les performances créatives. Par ailleurs, c'est surtout en 3^{ème} que l'importance des interactions entre pairs est sensible, en positif (nombre de camarades) ou en négatif (amis intimes). Ces constats tendent à infirmer notre dernière hypothèse Ho7b : « *Les corrélations entre les variables de la créativité et le nombre d'activité pratiquées en dehors de l'école, le nombre des camarades, et le nombre des amis intimes ne diffèrent pas selon la classe* ».

Mais il faut bien reconnaître que, dans l'ensemble, les corrélations entre les diverses variables de créativité et la socialisation extra-scolaire n'étaient que rarement significatives. Il aurait peut-être fallu recueillir des informations plus complètes et plus précises sur les activités extrascolaires et sur les interactions entre pairs en dehors de l'école.

9.2. Discussion des résultats pour le groupe syrien

9.2.1. Discussion concernant les formes A et B du questionnaire (échantillon syrien)

Comme pour l'échantillon français, l'analyse de variance sur les variables majeures de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité et l'élaboration) sans distinguer les tâches ne montre aucune différence significative selon la forme du questionnaire (voir tableau 28). Cependant, deux différences significatives ont été notées si nous distinguons les tâches telles concernent la fluidité et la flexibilité de la troisième tâche.

Le raisonnement que nous avons mené à propos de l'échantillon français s'applique aussi à l'échantillon syrien. Les sous-populations pour les formes A et B peut être considérées comme équivalentes, puisqu'il n'y a pas de différence significative en seconde tâche (identique dans les deux formes). Pour les tâches 3 dans les deux formes A & B « triangles » et « les lignes parallèles », l'équivalence des sous-populations en formes A et B nous permet de renvoyer à un effet local de la tâche. De plus, la fiabilité des deux formes du questionnaire est bonne ou satisfaisante (cf. paragraphe 5.5.2). En définitive, comme pour l'échantillon français, nous analyserons les données sans tenir en compte de la forme du questionnaire, c'est-à-dire en regroupant deux formes A et B.

9.2.2. L'effet de l'âge sur la créativité (syrien)

L'analyse des données de cette étude aboutit à des résultats différents de ce que nous avons obtenus auprès de l'échantillon français. Nous constatons qu'il y a des différences significatives pour la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration, entre les élèves des quatre classes étudiées (voir tableau 29). Ce résultat va dans le sens notre première hypothèse pour les quatre variables de créativité Ho1 : *« les performances créatives au moment de l'adolescence devraient augmenter en fonction de l'âge, en relation avec les progrès cognitifs »*.

En ce qui concerne la fluidité, les élèves de 6^{ème} et de 5^{ème} ont des scores proches suivis d'une augmentation en 4^{ème} et d'une chute remarquable dans la classe de 3^{ème} (à la fin du collège). Ce résultat est presque identique à celui pour la flexibilité : pour cette population, la production d'un grand nombre d'idées évolue comme celle de la diversité dans les idées. Lau et Cheung (2010) observent également des changements avec l'âge, mais ces

changements sont différents des nôtres : ils ont montré que la créativité des élèves au collège augmente d'une manière significative de la 5^{ème} à la 3^{ème} tandis qu'il y avait une baisse significative de 6^{ème} à la 5^{ème}.

Pour l'originalité et l'élaboration, les élèves syriens de 6^{ème} et de 3^{ème} ont obtenus les meilleurs scores dans l'originalité et l'élaboration. Les élèves de 4^{ème} et 3^{ème} ont donné plus d'idées originales et inhabituelles que les élèves dans les classes 6^{ème} et 5^{ème}. Smith, et Carlsson, (1983) ont souligné que la créativité diminue de 7 à 8 ans et augmente de 10 à 11 ans. Une autre étude menée par Oral *et al.*, (2007) auprès des élèves de CM2 à 4^{ème}, en Turquie, société relativement proche de la société syrienne, a montré que la créativité (selon *Alternate Uses Test*) avait tendance à augmenter avec l'âge, ce que les résultats des études de Baer (1996), Claxton *et al.*, (2005), ont également confirmé pour certains indicateurs de créativité.

D'autres différences avec l'âge ont été notées. Par exemple les élèves de 4^{ème} diffèrent d'une manière significative de leurs pairs dans la perspective visuelle extérieure et la combinaison des figures. Ils ont manifesté des meilleures capacités par rapport aux autres âges.

En définitive, si des différences selon l'âge sont observées, comme dans nos résultats pour l'échantillon syrien, il est clair que la forme des changements développementaux n'est pas linéaire. Par conséquent, on ne peut pas établir que la créativité augmenterait régulièrement avec l'âge. Ainsi, Gardner (1982) estime que le développement de la créativité prend la forme en U de l'adolescence à l'âge adulte. Et les théories de Feldman (1994) et Vygotsky (1967) soulignent de leur côté que le développement des capacités créatives est lié au développement cognitif de l'enfant. Ces changements avec l'âge devraient être examinés sur une période plus longue (pas seulement à l'adolescence) et en se focalisant d'abord sur l'analyse de trajectoires individuelles.

9.2.3. L'effet de genre sur les variables de la créativité (syrien)

Rappelons tout d'abord notre hypothèse Ho2 : « *Nous ne prévoyons pas de différence significative entre les garçons et les filles aux différents âges* ».

Les scores moyens de la fluidité, de l'originalité, de la flexibilité, et de l'élaboration pour les 85 garçons et 88 filles ont été comparés pour tester l'effet potentiel du genre sur la

créativité. Là encore, si on ne distingue pas les tâches, on n'observe pas de différences significatives liées au genre.

Seules deux différences significatives apparaissent localement : (1) une différence significative pour la fluidité verbale dans la deuxième tâche « nouvelles utilisations de cortons d'emballage » en faveur des filles, ce qui conforte l'étude de Olive (1972 cité par Miller et Gerard, 1979) qui avait noté que les filles manifestent une meilleure fluidité que les garçons, et (2) une différence significative pour l'originalité verbale dans première tâche, cette fois en faveur des garçons, ce qui va dans le sens de l'étude de Aliotti et Blanton (1973) où les garçons avaient obtenu des résultats significativement plus élevés que les filles pour la flexibilité et l'originalité verbale. Ainsi, la créativité des filles se manifesteraient par la présentation d'un grand nombre d'idées sur une tâche donnée, tandis que les garçons auraient plus tendance à produire des idées inhabituelles et rares.

Comme les effets de genre, ou l'absence d'effet, reposent sur des déterminants culturels, il faudrait pouvoir comparer avec d'autres sociétés semblables. Mais il est difficile d'obtenir les résumés des résultats d'études dans le monde arabe et les sociétés arabes à cause du manque de documentation et de l'absence de traduction et de publication dans des revues spécialisées, comme c'est le cas dans les pays occidentaux. Toutefois, une étude a été réalisée en Jordanie par Abdul-Hak et Al-Felfely (2014) auprès d'élèves de 5 à 6 ans provenant de deux groupes : une école privée bénéficiant d'un apprentissage sur le développement créatif et un groupe provenant d'enseignement public. Cette étude a montré qu'il n'y a pas de différences significatives dans les performances créatives entre les filles et les garçons pour les élèves dans les écoles publiques tandis qu'une différence significative est observée en comparant les deux groupes : les élèves des écoles publiques et des écoles privées.

Dans l'ensemble par conséquent (c'est-à-dire sans distinguer les tâches) les résultats du groupe syrien sont semblables à celui de l'échantillon français et ils confirment notre deuxième hypothèse Ho2. Sur ce thème, les données de la littérature sont contradictoires, comme on l'a déjà signalé à propos des résultats français. Dans les études de Bolen, et Torrance (1976) ; Brodzinsky et Rubien, 1976 ; Coone, 1969 ; Raina, 1969 ; Speller et Schumacher, 1975 cité par Miller et Gerard, 1979), Baer, *et al.* (2005), Dudek, Strobel, et Runco (1993), Straus et Straus (1969), les garçons se révélaient plus créatifs que les filles pour certaines performances créatives. Mais dans les études de Dudek, Strobel, et Runco (1993), Kim et Michael (1995), Kuhn et Holling (2009), Lau et Cheung (2010), (McDaniel,

1974 ; Warren et Luria (1972), McLaughlin (2008), les filles avaient des scores significativement plus élevés que les garçons.

9.2.4. L'effet du statut socioprofessionnel des parents sur la créativité (syrien)

L'analyse de variance a révélée quelques différences significatives liées au statut socioprofessionnel des parents (voir les tableaux 33 et 34). Mais le petit nombre de cas concernés par des différences invite à penser que ce résultat, comme pour l'échantillon français, peut s'expliquer par un biais d'échantillonnage.

Pourtant, les études antérieures (Dai *et al.*, 2012 ; Halpin, Payne, et Ellett, 1973 ; Lichtenwalner et Maxwell, 1969 ; Ogletree et Ujlaki, 1973) ont confirmé d'une façon significative l'effet du statut socioprofessionnel des parents, en particulier la profession du père, et d'autres (Dudek, Strobel, et Runco, 1993) pour la profession de la mère. Les résultats d'autres études indiquent une influence observée chez les filles (Dhillon et Mehra 1987) et d'autres chez les garçons (Lichtenwalner et Maxwell, 1969 ; Halpin, Payne, et Ellett 1973 cité par Miller et Gerard, 1979). Mais, la plupart des études confirment en général que le statut socioprofessionnel de la famille (dans différentes domaines, économiques, culturels, sociales, éducationnels...etc.) a un effet sur les performances créatives. Ce que nous ne trouvons pas dans les résultats de notre étude et en particulier échantillon syrien.

Ainsi, nos résultats n'ont pas soutenu notre troisième hypothèse pour l'échantillon syrien. Ho3 : « *Les élèves dont les parents relèvent de catégories socioprofessionnelles (CSP) élevées auront des performances créatives plus élevées que les élèves issus de catégories socioprofessionnelles modestes* ». Comme nous l'avons noté pour l'échantillon français, ce désaccord entre nos observations et celles des autres recherches peut s'expliquer par le fait que notre échantillon n'a pas été constitué sur des critères sociologiques. Comme les participants proviennent d'un même établissement scolaire, l'échantillon est relativement homogène du point de vue socioéconomique.

9.2.5. L'effet de la taille de famille sur la créativité (syrien)

Selon notre hypothèse Ho4: « *Les élèves qui ont plus de frères et sœurs seront moins créatifs que les élèves qui ont moins de frères et sœurs. Cette différence ne dépend pas du sexe de la fratrie* ».

Comme nous l'avons précisé au paragraphe 7.1.5, la constitution de la variable « taille de la famille » a été adaptée à la situation syrienne où les familles ont plus d'enfants. Cependant, nous n'observons pas de lien entre le nombre d'enfants dans la famille et la créativité. Ce résultat est en désaccord avec certaines études antérieures (Runco et Bahleda, 1986 ; Baer *et al.*, 2005 ; Jarial, 1983). Il est difficile d'expliquer ce désaccord, mais nous avons vu, à propos de l'échantillon français que l'effet de la taille de la famille pouvait être contradictoire : plus de sollicitations si la famille est nombreuse mais aussi plus de difficultés quotidiennes et éducative. Quoi qu'il en soit, notre hypothèse Ho4 ci-dessus n'est pas validée pour les syriens.

9.2.6. L'effet des indices de socialisation scolaire sur la créativité (syrien)

Comme dans l'échantillon français, l'analyse corrélationnelle a été réalisée selon trois niveaux. Le premier n'a pas tenu en considération le sexe (c'est une analyse pour l'ensemble de l'échantillon). Le deuxième a pris en compte le sexe des participants. Le troisième a été analysé selon l'âge des élèves (de la 6^{ème} à 3^{ème}).

Rappelons notre hypothèse Ho5 : « *Plus les élèves sont optimistes, heureux d'aller en classe, et ont de bon jugement par des amis plus ils manifestent des performances créatives* ».

Le premier niveau d'analyse réalisé sur l'ensemble de l'échantillon a indiqué une indépendance totale entre les variables de la créativité et les indices de la socialisation scolaire, (Cf. tableau 35). Les corrélations entre ces variables sont très faibles comme pour l'échantillon français. Et donc, l'hypothèse Ho5 ci-dessus n'est pas validée.

Si on distingue les filles et les garçons, cela ne change pas fondamentalement les résultats. L'indépendance reste quasi générale. Cependant, des corrélations négatives sont observées chez les filles entre certains indices de créativité et le jugement sur les pairs. En retournant aux données recueillies, nous remarquons que la plupart des élèves syriens avaient des scores élevés au niveau de l'optimiste à l'avenir, le bonheur d'aller à l'école, ainsi que le jugement sur les pairs. Le caractère peu discriminant de ces indices pour l'échantillon syrien est donc à considérer. Il n'est donc pas étonnant que l'analyse corrélationnelle en distinguant les âges n'apporte guère d'information complémentaire (voir le tableau 37)

9.2.7. L'effet des indices de scolarisation (réussite scolaire) sur la créativité (syrien)

Selon notre hypothèse Ho6 : « *Plus les élèves avaient des bonnes estimations dans l'ensemble des matières, des mathématiques et sciences, du sport et du français plus ils peuvent exprimer leurs capacités créatives* ».

Mais l'analyse de corrélations entre la réussite scolaire et la créativité a généralement montré des liens très faibles (tableau 38). Il y a que deux différences significatives. Pour la première, la réussite dans les mathématiques et les sciences est accompagnée par une bonne fluidité (1^{ère} tâche) pour l'ensemble de l'échantillon syrien. Pour la deuxième, les élèves ayant des bonnes estimations dans le sport ont obtenus des faibles scores dans la fluidité (relation négative donc, comme observé en France).

Dans l'ensemble par conséquent nous n'observons pas de lien entre la créativité et la réussite scolaire, ce qui ne confirme pas la sixième hypothèse. Ce résultat est en désaccord avec la majorité des études antérieures (Altman, 1999 ; Asha, 1980 ; Bawa, et Kaur, 1995 ; Ghayas, et Malik, 2013 ; Jarial, (1980) ; Limiñana Gras, *et al.*, 2010) qui ont indiqué des liaisons significatives entre la créativité et la réussite scolaire. En particulier, une étude réalisée au Pakistan par Anwar *et al.*, (2012) indique que la relation la plus forte est entre la fluidité et la réussite scolaire, mais des relations significatives sont également observé entre la réussite et les autres variables de créativité (l'originalité, la flexibilité, l'élaboration). Cette étude peut fournir des preuves empiriques de la relation entre des aspects différents de la créativité et la réussite scolaire. Mais les résultats des relations entre ces variables pourraient être modifiés lorsque plusieurs niveaux de réussite scolaire sont pris en compte. Ainsi, il est important de considérer que de nombreuses variables peuvent jouer un rôle pour modifier les résultats. C'est pourquoi, il doit faire attention lors de la généralisation des observations.

Par ailleurs, en accord avec les résultats de Ghayas et Malik, (2013), les relations entre la réussite scolaire (l'ensemble des matières, les sciences et mathématiques, et la langue arabe) et les performances créatives (sur le critère de la fluidité) sont en général plus fortes chez les garçons que chez les filles. Par ailleurs les filles ayant des estimations faibles dans l'arabe ont des bons scores dans la flexibilité. Pour le sport, les résultats sont différents de ce que nous avons obtenus auprès de l'échantillon français. La réussite en sport n'est pas liée à la pensée créative ni pour les filles ni pour les garçons.

La prise en compte de l'âge des participants n'apporte rien de plus. Nous constatons que la réussite dans l'ensemble des matières, les mathématiques, le sport apparaît indépendante de toutes les performances créatives dans les quatre classes concernées.

Contrairement à nos résultats, la majorité des recherches antérieures (Ai, 1999 ; Altman, 1999 ; Asha, 1980 ; Limiñana, *et al.*, 2010 ; Torrance, 1962 : 1976 cité par Torrance, 1976) ont confirmé l'existence de lien positif entre la créativité en générale et la réussite scolaire. Il est difficile d'expliquer un tel désaccord. Peut-être faut-il s'interroger sur le statut de la créativité et sur sa valorisation dans le système éducatif syrien ? Ou alors, en s'appuyant sur l'analyse qualitative (chapitre VIII) qui sera discutée plus loin, on peut s'interroger sur la pertinence culturelle des tâches utilisées pour évaluer la créativité des élèves syriens.

9.2.8. L'effet des indices de socialisation extrascolaire sur la créativité (syrien)

Notre hypothèse était la suivante (Ho7) : « *Plus les élèves font des activités hors de l'école, ont des camarades, ou des amis intimes, plus ils sont créatifs* ».

Nos résultats valident cette hypothèse Ho7, tout au moins en ce qui concerne les activités pratiquées en dehors de l'école. Cela corrobore les résultats obtenus auprès des français. De fait, la pratique des activités différentes (lecture, artistique, théâtre, musique...etc.) en dehors de l'école est liée positivement à différents aspects de la créativité pour l'ensemble de l'échantillon syrien. On peut penser effectivement que les activités extrascolaires favorisent clairement le développement des performances créatives chez les syriens comme chez les français.

De plus, chez les syriens, on remarque que l'importance des activités pratiquées est observé sur tous les aspects de la créativité (la fluidité des trois tâches, sur l'originalité de 1^{ère} et 2^{ème} tâches, et la flexibilité, voir le tableau 41). Ainsi, les occupations des élèves syriens en dehors l'école favorise bien les performances créatives. Les études d'Amabile *et al.* (1994) et de Oral, Kaufman et Agars (2007) en Turquie (une société proche de la société syrienne) ont montré que les motivations intrinsèques (qui signifient que l'on pratique une activité pour le plaisir et la satisfaction que l'on en retire ; une personne est intrinsèquement motivée lorsqu'elle effectue des activités volontairement et par intérêt pour l'activité elle-même sans attendre de récompense ni chercher à éviter un quelconque sentiment de culpabilité) sont positivement corrélée avec plusieurs facteurs de créativité. L'étude de Milgram (2003) en

Israël, et l'étude de Milgram et Hong (1999) conformément nos résultats, tandis qu'ils s'opposent avec les résultats de Reddy et Rao (2003).

Mais, pour l'échantillon syrien, les indices du nombre de camarades et du nombre d'amis intimes ne sont pas reliés aux performances créatives. Ceci infirme notre hypothèse pour ces deux aspects, et va dans le sens des résultats de Reddy, et Rao, (2003), où la différence n'est pas significative malgré qu'ils aient trouvé que les élèves ayant beaucoup d'amis ont des moyennes peu élevées de créativité en comparaison des élèves ayant quelques amis (comme on l'a déjà signalé à propos de l'échantillon français).

En distinguant le sexe, nos résultats montrent plus de relations significatives pour les filles que pour les garçons entre les intérêts et toutes les variables de la créativité (la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration). Ces relations sont limitées pour les garçons aux indices de fluidité et d'originalité verbale. Quant à l'amitié intime, nous constatons une indépendance entre cet indice et les variables de créativité pour les deux sexes comme pour l'ensemble de l'échantillon. S'inspirant des relations observées dans notre étude entre la socialisation extrascolaire et la créativité, l'hypothèse Ho7a : *« Les corrélations entre les variables de la créativité et le nombre d'activités pratiquées en dehors de l'école, le nombre des camarades, et le nombre des amis intimes sont les mêmes pour les filles et pour les garçons »* est validée par rapport au centre d'intérêts, mais non confirmée pour les deux autres indices.

Enfin, les relations entre les variables de créativité et les indices de socialisation extrascolaire montrent des relations significatives un peu différentes si on distingue les âges. Au début du collège, aucune relation significative n'est observée entre les intérêts et la créativité. Les relations entre les intérêts et la créativité apparaissent clairement chez les élèves les plus âgés. Cela peut signifier qu'au début du collège, les activités extrascolaires n'influencent pas encore les performances créatives. Dans les classes suivantes, un effet positif sera remarqué.

Concernant le nombre des camarades, seuls les élèves à la fin du collège ont montré des relations significatives entre le nombre de camarades et les performances créatives. Aucun effet du nombre d'amis intimes sur les performances créatives n'est observé pour les deux premières classes. Cet effet apparaît négatif sur la fluidité et l'originalité verbale pour les élèves de 4^{ème}, tandis que pour les élèves de troisième, un effet positif est observé sur

l'élaboration. Ainsi, contrairement à notre dernière hypothèse Ho7b (« *Les corrélations entre les variables de la créativité et le nombre d'activité pratiquées en dehors de l'école, le nombre des camarades, et le nombre des amis intimes ne diffèrent pas selon la classe* ») quelques différences sont observées quand on prend en compte l'âge des élèves.

9.3. L'évaluation de la créativité dans les deux contextes culturels différents

D'après l'analyse qualitative, il existe des variations claires dans la catégorisation d'idées pour les élèves français, et un peu moins pour les élèves syriens dans les quatre classes concernées. De nombreuses catégories sont en fait communes entre les deux échantillons. Certaines d'entre elles apparaissent chez les français, et d'autres apparaissent chez les syriens.

Pour la première tâche « voler » et « les nuages », l'imagination des élèves français était fertile où ils ont produit huit catégories d'idées différentes pour chaque activité (Cf. tableau 44 et annexe). L'analyse qualitative concernant l'échantillon syrien révèle également des variations dans la catégorisation des idées dans les quatre classes, mais ces variations entre les catégories classifiées sont un peu moins en comparaison avec ce que nous avons obtenu auprès l'analyse des idées chez les français (voir l'annexe 2 et 4). On est distingué six catégories d'idées différentes pour la tâche « voler », et sept catégories pour la tâche « les nuages ». Ces catégories sont en fait très semblables avec les idées des français. Rappelons que la première tâche « voler » et « les nuages » est de nature inférentielle où les élèves cherchent les conséquences d'une situation probable et inexistante. Le nombre d'idées, sa diversité et sa rareté apparaissent respectivement dans la fluidité, la flexibilité, et l'originalité qui représentent des facteurs essentiels de la créativité. L'existence des catégories communes entre deux groupes différents culturellement signifie qu'une évolution de la pensée créative existe, tandis que l'évaluation de cette évolution dépend d'une façon sur des facteurs culturels, éducatifs, ou des expériences acquises.

Pour la société syrienne, jusqu'à l'heure actuelle, la religion joue un rôle très important tout au long de la vie des individus. Pour la plupart des syriens « la création est le travail du Dieu ». Cette idée a été observée de différentes manières aux réponses de nombreux d'élèves dans les quatre classes comme « le Dieu seulement peut créer des hommes volants », « C'est le Dieu qui nous donne cette capacité à voler », « le Dieu seul peut créer des nuages avec des ficelles ballantes ». La présence de ce type d'idées peut inhiber la créativité qui est définie

comme une capacité d'imagination. Cette dernière, et la capacité à proposer des idées liées à la tâche, et la capacité d'utiliser la pensée analogique et métaphorique sont importants pour la créativité comme Lubart et Georgsdottir (2004) et Vidal (1977) soulignent. Aucune réponse de ce type n'a apparue pas dans les réponses des élèves français. Deux catégories d'idées liées à la tâche « voler » sont caractéristiques du groupe français : « vêtements, accessoires spéciales et protection pour pouvoir voler » et « attaque, rencontrer des êtres surnaturels : comme attaque probable par des extraterrestres ou rencontrer des astéroïdes », et une catégorie liée la tâche « les nuages » nommée « métaphasique comme communiquer avec les monstres ; des démons tirent les ficelles ; chercher les âmes des personnes ». En fait, les programmes des enfants diffusés par la télévision peuvent expliquer l'influence de ces programmes sur l'imagination des enfants, et par conséquent le grand nombre d'idées originales pour les élèves français. D'ailleurs, la pratique de certaines activités sportives comme le deltaplane, l'Ultra-Léger Motorisé, le parapente et le paramoteur qui n'existe pas en Syrie, et l'usage des vêtements spéciaux pour ces activités peuvent simplement être la source de ces idées pour les français.

Pour la deuxième tâche « nouvelle utilisation des cartons d'emballages », là aussi la variation des idées est bien observée chez les français comme les syriens, à l'exception de certains usages liés dans la vie réelle en France comme les panneaux en grèves ou au cirque. Ces deux derniers n'existent malheureusement pas en Syrie. Par contre, 26 catégories sont communes entre les français et les syriens. Deux catégories sont seulement observées chez les syriens comme l'utilisation de cartons dans l'artisanat et dans les fêtes et mariages. Il est possible de supposer que de nombreuses d'idées créatives viennent des pratiques réelles dans la vie en France comme en Syrie.

Pour la troisième tâche « les triangles » et « les lignes parallèles », comme pour les deux premières tâches, les français ont montré plus d'idées dans leurs dessins en comparaison avec les syriens pour les deux tâches. La fluidité (le nombre d'idées exprimées par les dessins) des participants français peut rendre au système éducatif, les expériences, les centres d'intérêts...etc., dans chaque pays. En France, la plupart des enfants vont aux écoles maternelles à l'âge de 3 ans, sans oublier bien sûr la crèche avant cet âge, où le jeu, la peinture, et la musique font la base du travail de ces institutions. Certes, la nature de société française où le temps de travail est assez long, les deux parents souvent travaillent, l'existence de nombreux centres d'intérêts dans toutes les villes françaises poussent les parents à mettre

leurs enfants dans ces institutions. Le cas est différent en Syrie où de nombreux d'enfants sont souvent gardés par des proches des parents (souvent la grand-mère, ou une tante, une cousine), où moins de jeux existe, peu d'activités artistiques sont pratiquées. Il n'y a pas d'écoles qui ouvrent les portes aux élèves avant l'âge de 6 ans. Sauf les écoles privées ou les crèches qui restent difficiles pour un grand nombre de parents en raison des coûts élevés. Toutes ces raisons jouent en fait un rôle important dans l'absence ou la présence de la pensée créative chez les syriens. On peut donc expliquer cette différence entre les élèves syriens et français de la même manière.

Enfin, les facteurs figuraux (les triangles et les lignes parallèles) de la créativité sont beaucoup plus nombreux que les facteurs verbaux (tâche voler et nuages). En effet, ces facteurs figurales sont comme les facteurs verbaux différents, variés, quelque fois abstraits dans les dessins des élèves (voir la distribution des idées dans l'annexe 5). Les dessins des élèves les moins âgés sont souvent des objets simples. Ils deviennent plus claires, compliqués, et détaillés chez les élèves plus âgés. Nous pouvons supposer que cette complexité augmente en parallèles avec l'aptitude à figurer des formes compliquées, le développement personnel et cognitif de l'individu, l'apprentissage, l'expérience, et les connaissances acquises.

Toutes les interprétations que nous avons menées ci-dessus peuvent représentée d'une manière dans l'approche multivariée de la créativité proposée par Lubart (2005), où cette dernière requiert une combinaison particulière d'un ensemble de facteurs individuels (cognitifs, conatifs et émotionnels), et environnementaux. D'un point de vue cognitif, la créativité fait référence à la pensée divergente (Guilford, 1950/1967 cité par McCrae, 1987 ; Lubart et Georgsdottir, 2004), parce que cette capacité prédit bien le potentiel créatif des individus (Lubart, Mouchiroud, Tordjman et Zenasni, 2003). La pensée divergente est un processus permettant de rechercher de manière pluridirectionnelle de nombreuses idées ou réponses, à partir d'un simple point de départ. Elle comprend les facteurs de fluidité (productivité des idées), flexibilité (variété des idées), et d'originalité (rareté statistique des idées proposées par rapport à celles répertoriées dans la population concernée).

9.4. Conclusion générale

La créativité prend aujourd'hui une place importante dans tous les domaines de la vie des individus. L'étude présentée avait pour objectif de tenter de mettre en évidence le développement de la créativité à la période de l'adolescence et d'explorer les relations potentielles entre la créativité et la socialisation. La problématique générale dans laquelle s'inscrit cette recherche était de savoir dans un premier temps si nous pouvions différencier les individus selon leurs performances créatives et d'apprécier le développement de ces performances dans deux sociétés différentes, française et syrienne. Il s'agissait dans un deuxième temps d'analyser les relations potentielles, dans chaque échantillon, entre d'une part certains aspects de la socialisation (socialisation scolaire - l'optimisme pour l'avenir, le bonheur d'aller en classe, et le vécu des relations avec les camarades -, la perception de la réussite scolaire dans plusieurs disciplines, la socialisation extrascolaire liées au nombre d'activités pratiquées en dehors de l'école ainsi qu'à l'amitié et l'intimité), et d'autre part les indices de la créativité : la fluidité, l'originalité, la flexibilité, et l'élaboration. Pour approfondir et prolonger cette recherche, sa conclusion générale sera l'occasion d'en expliciter les limites et de réfléchir à des perspectives de recherche nouvelles.

Comme on l'a vu, la discussion de nos résultats a souligné principalement trois aspects : le caractère local des relations constatées entre créativité et socialisation au moment de l'adolescence, le fait que ces relations attestées sont assez différentes dans les deux sociétés considérées, la dépendance évidente des productions créatives par rapport aux représentations et habitudes culturelles.

Ces constats soulèvent de nombreuses questions. Ainsi, on peut se demander s'il existe un profil général du développement de la créativité. D'après Dasen (2007), le but d'une approche interculturelle est de tenir compte de la diversité culturelle qui se manifeste au niveau du comportement humain tout au long de la vie, en tenant compte également des pratiques éducatives et des changements générationnels. Cette approche vise à pouvoir distinguer ce qui est universel de ce qui est culturel, et donc à établir des théories développementales valables pour toute l'humanité.

Il est clair que, jusqu'à l'heure actuelle, il n'a pas été possible de caractériser un profil général du développement de la créativité. Les batteries de tests qui mesurent la créativité aboutissent à des résultats différents. Un enfant peut avoir une forte capacité créative dans

l'une des composantes de la créativité. Un autre aura de bonnes performances dans une autre composante. Autrement dit, la créativité n'est pas une aptitude générale dont on disposerait plus ou moins. C'est une aptitude différenciée de façon intra-individuelle avec des variations liées aux contextes des évaluations. Ainsi, les capacités créatives peuvent différer selon le domaine (domaine scientifique, mathématiques, arts, peinture...etc.). Il est impossible, par exemple, de raconter ou d'inventer une histoire en mathématiques et inversement la création artistique n'a pas besoin d'en expliciter les propriétés mathématiques. Plus spécifiquement, dans le cadre de notre étude, le potentiel créatif en mathématiques ne s'exprime pas forcément par les performances observées par le test de Torrance. Étant donné la nature multidimensionnelle de la créativité, les évaluations doivent être basées sur plusieurs tests plutôt que de compter sur un seul test. De plus, ces aptitudes multiples ne progressent pas de façon régulière avec l'âge. Torrance était le premier à observer dans les années soixante des périodes de chute temporaire de la créativité. Ces périodes proposées par Torrance ne sont pas complètement en d'accord avec les études ultérieures, y compris notre étude. Mais il est clair que les changements avec l'âge se sont habituellement révélés non linéaires. Il conviendrait donc, dans le domaine de la créativité comme dans beaucoup d'autres, de privilégier une analyse fondée d'abord que les trajectoires développementales individuelles.

Toutefois les résultats que nous avons obtenus peuvent aussi être imputés à d'autres limites de notre étude. Nous avons travaillé auprès de deux échantillons français et syrien, mais chaque échantillon a été constitué à partir d'un seul établissement éducatif. Pour que chaque échantillon soit plus diversifié et plus représentatif de la société dans son ensemble, il aurait fallu pouvoir accéder à un plus grand nombre d'établissements, ce qui n'est pas sans poser des problèmes pratiques, tout au moins en France. Il est clair que les résultats obtenus auprès d'un seul établissement scolaire ne peuvent pas exprimer le potentiel créatif d'une société. En revanche, même si le potentiel créatif d'un échantillon n'est pas représentatif de la société dont il est issu, ses relations avec d'autres variables, comme des variables de socialisation, peuvent être évaluées.

En résumé,, la recherche devrait être étendue à d'autres échantillons, selon des plans longitudinaux, tout en incluant des participants plus jeunes et plus âgés et en diversifiant les outils d'évaluation. En effet, il est nécessaire de multiplier les sources d'information lors de ces études, et de mieux faire apparaître la diversité probable des changements développementaux à long terme..

Il est également important de mieux contrôler les variables susceptibles d'affecter les performances créatives, comme le statut socioprofessionnel des parents, le niveau d'étude des parents, la nature des centres d'intérêts, la réussite scolaire pour laquelle il faudrait un bilan plus complet dans toutes les matières, etc. On peut penser aussi qu'il aurait été préférable d'utiliser le test de Torrance de la pensée créative comme une unité complète sans écarter aucune partie du test afin d'avoir un score brut et valide selon ce test.

Ainsi, les recherches sur la créativité doivent être approfondies d'un point de vue développemental. Il serait intéressant de préciser les modifications du potentiel créatif et de son expression au cours du développement en utilisant des tests plus diversifiés et plus élaborés, afin de mieux répondre aux besoins de l'individu et de la société, dans tous les domaines.

Pour conclure, nous espérons que cette étude rédigée en langue française, permettra malgré de ses limites, en France comme en Syrie, une meilleure identification et compréhension de la pensée créative, et qu'elle contribuera, en particulier dans les sociétés en développement, à susciter l'intérêt du public, des éducateurs et des décideurs pour cette aptitude nécessaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Abdel-Khalek, A. & Lynn, R. (2008). Intelligence, family size and birth-order: some data from Kuwait. *Personality and Individual Differences*, 44, pp. 1032-1038.
- Abdul-Haq, Z. & Al-Felfely, H. (2014). The Effect of Learning Centers on Developing Creative Thinking of Kindergarten Children. *Human Sciences, Journal Universitaire Press*, 28(1), pp. 27-55
- Acar, S., & Runco, M. A. (2012). Psychoticism and Creativity: A meta-analytic review. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 6, pp.341-350.
- Adelson, B. (2003). Issues in Scientific Creativity : Insight, Perseverance and Personal Technique. Profiles of the 2002 Franklin Institute Laureates. *Journal of the Franklin Institute*, 340, pp. 163–189.
- Ai, X. (1999). Creativity and academic achievement : An investigation of gender differences. *Creativity Research Journal*, 12(4), pp. 329-337
- Albert, R. S. (1980). Family position and the attainment of eminence : A study of special family positions and special family experiences. *Gifted Child Quarterly*, 24, 87–95.
- Aldous, J. (1973). Family background factors and originality in children. *Gifted Child Quarterly*, 17, pp. 183-192.
- Aldous, J. (1975). Parental behaviors and children's original problem solutions. *Journal of Marriage and Family*, 37(4), pp. 711-722.
- Allès-Jardel, M. (1995). « Des compétences parentales aux compétences sociales chez le jeune enfant ». Prêteur Y et de Léonardis M. (Eds). *Education familiale, image de soi et compétences sociales*. Bruxelles, De Boeck.
- Allès-Jardel, M., & Ciabrini, C. (2000). Adaptation scolaire et sociale d'enfants de 6-7 ans en zone d'éducation prioritaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 26 (1), pp. 75-98.
- Altman, W. S. (1999). Creativity and academic success. Dissertation Abstracts International Section A: *Humanities and Social Sciences*, 59(10-A), 3731.
- Amabile, T. M. (1982). Social Psychology of Creativity. A Consensual Assessment Technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(5), pp. 997-1013.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity : A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), pp. 357-376.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and Creativity. Effects of Motivational Orientation on Creative Writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, pp. 393-399.
- Amabile, T. M. (2001). Beyond Talent : John Irving and the passionate craft of creativity. *American Psychologist*, 56(4), pp. 333-336.
- Amabile, T. M., Hennessey, B. A., & Groussman, B. S. (1986). Social Influences on Creativity. The Effects of Contracted-for Reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), pp. 14-23.

- Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The Work Preference Inventory : Assessing Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), pp. 950-967.
- Anastasi, A. (1956). Intelligence and Family Size. *Psychological Bulletin*, 53(3), pp. 189-209.
- Andréani, J-L., & Conchon, F. (2005). Fiabilité et validité des enquêtes qualitatives. Un état de l'art en marketing. *Revue Française du Marketing*, 201-1/5. pp. 5-21.
- Anwar, M. N., Aness, M., Khizar, A., Naseer, M. & Muhammad, G. (2012). Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(3). pp. 44-47
- Asha, C. B. (1980). Creativity and academic achievement among secondary school children. *Asian Journal of Psychology and Education*, 6, pp. 1-4.
- Baer, J. (1996). Does artistic creativity decline during elementary school?. *Psychological Reports*, 78(3, Pt 1), pp. 927-930.
- Baer, M., Oldham, G. R., Hollingshead, A. B., & Jacobsohn, G. C. (2005). Revisiting the Birth Order-Creativity Connection : The Role of Sibling Constellation. *Creativity Research Journal*, 17(1), pp. 67-77.
- Baillon, R. (1993). *Le Lysée, une cité à construire*. Paris, Hachette.
- Bariaud, F. & Lehalle, H. (2007). « *Evolution Affective, Sociale et Cognitive à la Période de l'Adolescence* ». In J. Lautrey (Ed.), *Psychologie du Développement et de l'Education* (pp. 117-148). Paris, PUF.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, pp. 439-476.
- Barron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, pp. 1173-1182.
- Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, intelligence, and personality. A critical review of the scattered literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132(4), pp. 355-429.
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Intelligence and personality as predictors of divergent thinking: the role of general, fluid and crystallised intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), pp. 60-69.
- Baumrind, D. (1966). Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior, *Child Development*, 37(4), 887-907.
- Baumrind, D. (1971). "Principles of Ethical Conduct in the Treatment of Subjects: Reaction to the Draft Report of the Committee on Ethical Standards in Psychological Research". *American Psychologist*, 26(10), pp. 887-896.
- Baumrind, D. (1980). Parental disciplinary patterns and social competence in children. *Youth and Society*, 35, pp. 639-652.
- Bawa, S. K., & Kaur, P. (1995). Creativity and academic achievement. *Psycho-Lingua*, 25(1-2), pp. 133-136.
- Bikmetov, E. (2008). The interaction between the family and the school in the socialization of the individual. *Russian Education and Society*, 50, pp. 39-52.

- Bohrn, K., Fenk, R. (2003), L'influence du groupe des pairs sur les usages de drogues. *Psychotropes*, 9(3-4), pp. 195-211.
- Bolliet, D., & Schmitt, J-P. (2002). *La socialisation*. Rosny, Bréal.
- Bonnardel, N. (2009). Activités de Conception et Créativité : de l'analyse des facteurs cognitifs à l'assistance aux activités de conception créatives, *Le travail humain*, 72, pp. 5-22.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1970). *La reproduction*. Les fonctions du système d'enseignement. Paris, Métailié.
- Braconnier, A. & Marcelli, D. (1998). *L'Adolescence aux milles visages*, Editions Odile Jacob. Paris.
- Braconnier, A. (2007). *Le Guide de l'Adolescent*. Editions Odile Jacob. Paris.
- Breton, D. & Marcelli, D. (2010). *Dictionnaire de l'Adolescence et de la Jeunesse*. 1^e édition. Presses Universitaires de France PUF. France
- Budner, S. (1962). Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable. *Journal of Personality*, 30(1), pp. 29-50.
- Burch, G. S. I., Pavelis, C., Hemsley, D. R., & Corr, P. J. (2006). Schizotypy and creativity in visual artists. *British Journal of Psychology*, 97, pp. 177-190.
- Carricano, M., Poujol, F. & Bertrandias, L. (2010). *Analyse de données avec SPSS*. 2e édition. Pearson Education France, Paris.
- Cattell, R. B. (1956). *La personnalité : Le moule culturel, les inadaptations, les étapes de la vie*, 1^e éd. PUF, Paris.
- Chang, J. H., Hsu, C. C. Shih, N. H. & Chen, H. C. (2014). Multicultural Families and Creative Children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(8), pp. 1288-1296.
- Charles, R. E. & Runco, M. A. (2001). Developmental Trends in the Evaluative and Divergent Thinking of Children. *Creativity Research Journal*, 13(3&4), pp. 417-437.
- Cheung, P. C., Lau, S., Chan, D. W. & Wu, W. Y. H. (2004). Creative potential of school children in Hong Kong: Norms of the Wallach-Kogan creativity test and their implications. *Creativity Research Journal*, 16(1), 69-78.
- Cicirelli, V. G. (1967). Sibling constellation, creativity, IQ, and academic achievement. *Child Development*, 38, pp. 481-490.
- Claes, M. (1983). *L'Expérience Adolescente*. Bruxelles, Pierre Mardaga.
- Claes, M. (2003). *L'Univers social des adolescents*. Presses de l'Université de Montréal, Montréal.
- Claes, M., & Lannegrand-Willems, L. (Eds.) (2014). *La psychologie de l'adolescence*, Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Claxton, A. F., Pannalls, T. C. & Rhiads, P. A. (2005). Developmental Trends in the Creativity of School-Age Children. *Creativity Research Journal*, 17(4), pp. 327-335.
- Cloutier, R. (1994). *Mieux vivre avec nos adolescents*. Montréal, Le jour.
- Cloutier, R. (1996). *Psychologie de l'Adolescence*. Montréal, Gaëtan Morin.

- Cloutier, R., & Drapeau, S. (2008). *Psychologie de l'adolescence*. 3ème édition. Montréal : Gaëtan Morin.
- Cloutier, R., & Renaud, A. (1990). *Psychologie de l'enfant*, Gaëtan Morin éditeur.
- Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hertherington, E. M., & Bornstein, M. H. (2000). Contemporary research on parenting. *American Psychologist*, 55 (2), pp. 218-232.
- Comadena, M. E. (1984). Brainstorming groups: Ambiguity tolerance, communication apprehension, task attraction, and individual productivity. *Small Group Behavior*, 15(2), pp. 251-264.
- Compayré, J-G. (2006). La Psychologie de l'Adolescence. *Evolution Psychiatrique*, 71(2), pp. 223-246.
- Cooper, R. B. & Jayatilaka, B. (2006). Group Creativity. The Effects of Extrinsic, Intrinsic, and Obligation Motivations. *Creativity Research Journal*, 18(2), pp. 153-172.
- Coslin, D. A. (1965). *The School in Contemporary Society*. Chicago : Scott, Foresman and Co.
- Coslin, P. G. (2013). *La Psychologie de l'Adolescent*. 4^e édition. Armand Colin. Paris.
- Court, M., & Henri-Banabière, G. (2012). « La socialisation culturelle au sein de la famille : le rôle des frères et sœurs », *Revue française de pédagogie*, 2(179), pp. 5-16
- Courtois, R. (2011). *Les conduites à risque à l'adolescence : repérer, prévenir, prendre en charge*. Paris. Dunod.
- Cox, C. (1926). *The early mental traits of three hundred geniuses*. Stanford University Press, Stanford, CA.
- Craddock, P. & Guerrien, A. (2006). *Apprendre*. In J.L. Roulin (Ed.) *Manuel de Psychologie Cognitive* (pp. 203-266). Paris : BREAL, Seconde Edition.
- Cropley, A. J., & Sikand, J. S. (1973). Creativity and Schizophrenia. *Journal of consulting and Clinical Psychology*, 40(3), pp. 462-468.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). *Society, culture, and person : a systems view of creativity*. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 325-339). New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996) *Creativity : Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, M. (2006). *La créativité, Psychologie de la découverte et de l'invention*. Editions Robert Laffont, S. A. Paris.
- Dai, D. Y., Tan, X., Marathe, D., Valtcheva, A., Pruzek, R. M. & Shen, J. (2012). Influences of Social and Educational Environments on Creativity During Adolescence: Does SES Matter?. *Creativity Research Journal*, 24(2), pp. 191-199.
- Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487-496.
- Darmon, M. (2006). *La socialisation*. Paris, Armand Colin.

- Dasen, P. (1999). *Propos sur l'enfant, l'adolescent*. Paris, L'Harmattan.
- Dasen, P. (2007). « *L'approche interculturelle du développement* ». In J. Lautrey (Ed.), *Psychologie du Développement et de l'Education*. Paris, PUF.
- Datta, L.-E. (1968). Birth Order and Potential Scientific Creativity. *Sociometry*, 31, pp. 76–88.
- Debesse, M. (1979). *L'Adolescence*. Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? ».
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: the self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26, pp. 325–346.
- Dellas, M., & Caier, E. L. (1970). Identification of creativity: The individual. *Psychological Bulletin*, 73, pp. 55–73.
- Denni, B., & Lecomte, P. (1999). *Sociologie du politique*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Dhillon, P. K., & Mehra, D. (1987). The influence of social class and sex on primary school children's creative thinking. *Asian Journal Of Psychology & Education*, 19(2-3), pp. 1–10.
- Diehl, M., & Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(1), pp. 497–509.
- Domino, G., Walsh, J., Reznikoff, M., & Honeyman, M. (1976). A factor analysis of creativity in fraternal and identical twins. *The Journal of General Psychology*, Vol. 94, pp. 211–221.
- Dover, A., & Shore, B. (1991). Giftedness and flexibility on a mathematical set-breaking task. *Gifted Child Quarterly*, 35, pp. 99–103.
- Downie, M., Chua, S. N., Koestner, R., Barrios, M.-F., Rip, B., & M'Birkou, S. (2007). The relations of parental autonomy support to cultural internalization and well-being of immigrants and sojourners. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 13(3), pp. 241–249.
- Drevdahl, J. E. & Cattell, R. B. (1958). Personality and creativity in artists and writers. *Journal of Clinical Psychology*, 14(2), pp. 107–111.
- Dubar, F. (1991). *La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles*. Paris, Armand Colin.
- Dubet, F. & Martucelli, D. (1996). Les parents et l'école : classes populaires et classes moyennes. Dans L. Bernier & F. Singly de (dir.). *Revue Lien social et politique*, 35, pp. 109–124.
- Dubet, F. (1994). *Sociologie de l'expérience*, Paris, Le Seuil.
- Dudek, S. Z., Strobel, M. G., & Runco, M. A. (1993). Cumulative and proximal influences on the social environment and children's creative potential. *The Journal of Genetic Psychology*, 154(4), pp. 487–499.
- Dumitrashku, T. A. (1996). Family structure and children's cognitive development. *Voprosy Psychologii*, 2, pp. 104–113.

Durkheim, E. (1937). *Les règles de la méthode sociologique*. Presses Universitaire de France. 9^e édition, 1997.

Durkheim, E. (1963). *Education morale*. Paris, PUF.

Durkheim, E. (1986). *De la division du travail social*. Paris. Presses Universitaires de France.

Dziedziewicz, D., Gajda, A., & Karwowski, A. (2014). Developing children's intercultural competence and creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 13, pp. 32–42.

Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C., & Maclver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit in young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist*, 48, pp. 90-101.

Eisenberger, R., & Rhoades, L. (2001). Incremental Effects of Reward on Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(4), pp. 728-741.

Eisenberger, R., & Selbst, M. (1994). Does Reward Increase or Decrease Creativity ? *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(6), pp. 1116-1127.

Eisenberger, R., & Shanock, L. (2003). Rewards, Intrinsic Motivation, and Creativity : A Case Study of Conceptual and Methodological Isolation. *Creativity Research Journal*, 15(2), pp. 121-130.

Eisenberger, R., Armeli, S., & Pretz, J. (1998). Can the Promise of Reward Increase Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), pp. 704-714.

Eisenman, R. (1964). Birth Order and Artistic Creativity. *Journal of Individual Psychology*, 20, pp. 183–185.

Elias N. (1991). *La société des individus*. Paris : Fayard.

Emmanuelli, M. (2005). « Les issues du travail psychique de l'adolescence », *Psychologie clinique et projective*, 1(11), pp. 257-275.

Emmanuelli, M. (2009). *L'adolescence*. « Que sais-je ? ». 2^e édition. Presses Universitaires de France. Paris.

Entwistle, N. (1988). *Motivational factors in students' approaches to learning*. In R. R. Schmeck (Eds.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 21–49). New York: Plenum Press.

Eysenck, H. J. (1992). Creativity and Personality : Suggestions for a theory. *Psychological Inquiry*, 4, pp. 147-178.

Eysenck, H. J. (1995). *Genius: The natural history of creativity*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Eysenck, H. J. (1997). *Creativity and personality*. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *The creativity research handbook*, 1, pp. 41–66. Cresskill, NJ: Hampton Press.

Farisha, B. (1978). Mental imagery and creativity : Review and speculation. *Journal of Mental Imagery*, 2, pp. 209-238.

Farley, F. H. (1978). Note on Creativity and Scholastic Achievement of Women as a Function of Birth Order and Family Size. *Perceptual and Motor Skills*, 47(1), pp. 13-14.

- Feist, G. J. (1998). A Meta-analysis of Personality in Scientific and Artistic Creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, pp. 290–309.
- Feist, G. J. (2010). *The Function of Personality in Creativity : The Nature and Nurture of the Creative Personality*. In: *The Cambridge Handbook of Creativity*. By J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds). Cambridge University Press.
- Feldhusen, (2006). *The Role of the Knowledge Base in Creative Thinking*. In: J. C. Kaufman & J. Baer. *Creativity and Reason in Cognitive Development*. Cambridge.
- Feldman, D. H. (1994). *Creativity : Dreams, Insights, and Transformations*. In D. H. Feldman, M. Csikszentmihalyi, & H. Gardner (Eds.), *Changing the world: A framework for the study of creativity*. London: Praeger, pp. 85–102.
- Felouzis, G. & Perroton, J. (2009). « Grandir entre pairs à l'école ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, 180, pp. 92–101.
- Fink, A., Slamar-Halbedl, M., Unterrainer, H. F. & Weiss, E. M. (2012). Creativity: Genius, Madness, or a Combination of Both? *Psychology of Aesthetics Creativity and The Arts*, 6(1), pp. 11–18.
- Fischer, G. N. (2010). *Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale*. Paris, Dunod.
- Foster, J. (2005). Cognitive style and problem solving in groups. *Applied Cognitive Psychology*, 19, pp. 671–678.
- Frensch, P., & Sternberg, A. R. J. (1989). *Expertise and intelligent thinking: when is it worse to know better?* (pp. 157–188) In: Sternberg, R.J. (Ed.). *Advances in the psychology of human intelligence*. 5. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Freud, S. (1961). *Civilization and its Discontents*. New York, Dorsey. 1^e publication en 1930, Trad. Le malaise dans la culture, Presses Universitaire en France, Paris.
- Freud, S. (1966). *Complete Introductory Lectures on Psycho-Analysis*. New York, Norton. 1^e publication en 1917, In Rosenberg, Morris et Tuner, Ralph, H., *Social Psychology-Sociological Perspectives*. Transaction Publishers, 1990, pp. 133–164.
- Frydenberg, E. (2000). «Teaching coping to adolescents : When and to whom? ». *American Educational Research Journal*, 37(3), pp. 727–745.
- Fuligni, A., & Eccles, J. S. (1993). Perceived parent-child relationship and early adolescents' orientation towards peers. *Development Psychology*, 29, pp. 622–632.
- Furnham, A. & Avison, M. (1997). Personality and Preference for Surreal Paintings. *Personality and Individual Differences*, 23, pp. 923–935.
- Furnham, A. F. (1994). A content, correlational and factor analytic study of four tolerance of ambiguity questionnaires. *Personality and Individual Differences*, 16, pp. 403–410.
- Galland, O., (1984). « Précarité et entrées dans la vie ». *Revue française de sociologie*, 25(1), pp. 49–66.
- Gammer, C., & Cabie, M. C. (1992). *L'adolescence, crise familiale*. Toulouse : Erès.
- Gardner, H. (1982). *Art, Mind, and Brain: A cognitive approach to creativity*. New York: Basic Books.

- Gardner, H. (2000). *The giftedness matrix: A developmental perspective*. In: Freidman, R.C., Shore, B.M. (Eds.). *Talents unfolding: Cognition and development*. American Psychological Association, Washington, DC, pp. 77–88.
- Garwood, D. S. (1964). Personality factors related to creativity in young scientists. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68(4), pp. 413-419.
- Gauet, D. (1998). *Ecole et socialisation, Le profil social des écoliers de 8 à 12 ans*. Coll. Savoir et Formation. Paris, L'Harmattan.
- Gaynor, J. L. R., & Runco, M. A. (1992). Family size, birth-order, age interval, and the creativity of children. *Journal of Creative Behavior*, 26, pp. 108–118.
- Gelade, G. A. (2002). Creative Style, Personality and Artistic Endeavor. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 128(3), pp. 213-234.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. (4^e ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- George, J. M. & Zhou, J. (2001). When Openness to Experience and Conscientiousness Are Related to Creative Behavior. An Interactional Approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), pp. 513-524.
- Georgsdottir, A., & Lubart, T. I. (2003). La flexibilité cognitive et la créativité : Cognitive flexibility and creativity. *Psychologie Française*, 48(3), pp. 29-40.
- Ghayas, S. & Malik, F. (2013). Sense of humor as predictor of creativity and sociability level among university students. *Journal of Behavioural Sciences*, 23(2), p. 1.
- Glasgow, K. L., Dornsbuch, S. M., Troyer, L., Steinberg, L., & Ritter, P. L. (1997). Parenting styles, adolescents' attributions, and educational outcomes in nine heterogeneous high schools. *Child Development*, 68 (3), pp. 507-529.
- Goff, K. & Torrance, E. P. (2002). *Abbreviated Torrance Test for Adults Manuel*. Bensenville, USA: Scholastic Testing Service, Inc.
- Goffman, E. (2002). *L'arrangement des sexes*. Paris : La Dispute.
- Golann, S. E. (1963). Psychological Study of Creativity. *Psychological Bulletin*, 60(6), pp. 548-565.
- Goldsmith, R. E. (1987). Creative level and creative style. *British Journal of Social Psychology*, 26, pp. 317-323.
- Goldstein, K. M., & Blackman, S. (1978). *Cognitive style ; Five approaches and relevant research*. New york ; John Wiley.
- Goncalo, J. A., & Staw, B. M. (2006). Individualism–Collectivism and Group Creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 100(1), pp. 96–109.
- Grant, A. M. & Berry, J. W. (2011). The Necessity of Others is the Mother of Invention Intrinsic and Prosocial Motivations, Perspective Taking, and Creativity. *Academy of Management Journal*, 54(1), pp. 73-96.
- Grmek, M. D. (1962). Histoire des recherches sur les relations entre le génie et la maladie. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 15(1), pp. 51-68.
- Guastello, S. J., Hyde, T., & Odak, M. (1998). Symbolic dynamic patterns of verbal exchange in a creative problem-solving group. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 2, pp. 35-58. Erratum : NDPLS, 1999, 3, pp. 127-128.

- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1973). *La créativité*. In A. Beaudot (Éd.), *La créativité: Recherches américaines*, (pp. 9-28). Paris: Dunod.
- Guilford, J. P., Grandcolas, B., Beaudot, A., & Torrance, E. P. (1973), « *la Créativité : recherches américaines* », Paris.
- Haller, C. S. & Courvoisier, D. (2010). Personality and thinking style in different creative domains. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 4(3), 149–160.
- Halpin, W. G., Payne, D. A., & Ellett, C. D. (1973). Biographical correlates of the creative personality. *Gifted adolescents. Exceptional Children*, 39, pp. 652-653.
- Harrington, D. M., Block, J. H., & Block, J. (1987). Testing Aspects of Carl Roger's Theory of Creative Environments : Child-Rearing Antecedents of Creative Potential Young Adolescents. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(4), pp. 851-856.
- Helson, R. (1968). Effects of sibling characteristics and parental values on creative interest and achievement. *Journal Personality*. Vol. 36, pp. 589–607.
- Hennessey, B. A. (2010). *Intrinsic motivation and creativity in the classroom : Have we come full circle ?* In E. A. Beghrtto & J. C. Kaufman (Eds.), *Nurturing creativity in the classroom* (pp. 329-361). New York, NY : Cambrige University Press.
- Henriot can Zanten, A. (1987). Ethnologie de l'Education. *L'année sociologique*, 37(3), pp. 387-394.
- Heston, L. (1966). Psychiatric disorders in foster home reared children of schizophrenic mothers. *British Journal of Psychiatry*, 112, pp. 819-825.
- Hoffman, M. L. (1963). Personality, family structure, and social class as antecedents of parental power assertion. *Child Development*, 34, pp. 869-884.
- Hoffmans-Gosset, M.-A. (1994). *Apprendre l'autonomie, apprendre la socialisation*. Lyon: Chronique Sociale.
- Hon, A. H.-Y. (2012). Shaping Environments Conducive to Creativity : The Role of Intrinsic Motivation. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(1), pp. 53-64.
- Houtz, J. C., Selby, E., Esquivel, G. B., Okoye, R. A., Peters, K. M., & Treffinger, D. J. (2003). Creativity Styles and Personal Type. *Creativity Research Journal*, 15(4), pp. 321-330.
- Huteau, M. (1987). *Style cognitif et personnalité, la Dépendance-Indépendance à l'égard du champ*. Lille : Presses Universitaire de Lille.
- Icekson, T., Roskes, M. & Moran, S. (2014). Effects of optimism on creativity under approach and avoidance motivation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, pp. 1-6
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Paris : PUF.
- Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (1993). *Toward an improved understanding of creativity within people : The level-style distinction*. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestein, & D. J. Treffinger (Eds.), *Understanding and recognizing creativity : The*

emergence of a discipline (pp. 299-330). Norwood, NJ : Ablex Publishing Corporation.

Isaksen, S. G., Lauer, K. J., & Wilson, G. V. (2003). An Examination of the Relationship Between Personality Type and Cognitive Style. *Creativity Research Journal*, 15(4), pp. 343-354.

Jackson, S. (1997). *Women, Marriage and Family Relationships*. In Robinson, V. and Richardson, D. (Eds.), *Introducing Women's Studies*. second edition, Macmillan, London.

Jarial, G. S. (1980). A review of studies on creativity in relation to intelligence, socio-economic status, sex, academic achievement and values in the Indian context. *Indian Psychological Review*, 19(3). pp. 28-34.

Jarial, G. S. (1983). Creativity and Family Size. Dayalbagh Educational Institute. *Research Journal of Education*, 1(1), 1983. pp. 13-17.

Jessor, R., Turbin, M. S., Costa, F. M., Dong, Q., Zhang, H., & Wang, C. (2003). Adolescent problem behavior in China and the United States: A cross-national study of psychosocial protective factors. *Journal of Research on Adolescence*, 13, pp. 329–360.

Jones, G. K., & Herbert, J. (2000). 'National Culture and Innovation: Implications for Locating Global R&D Operations'. *Management International Review*, 40(1), pp. 11–39.

Karwowski, M. (2008a). Measuring Creativity Using the Test of Creative Imagination (TCI): Part 1. Presentation of a new instrument to measure creative potential. *New Educational Review*, 14, pp. 44–54.

Karwowski, M. (2008b). Measuring Creativity Using the Test of Creative Imagination (TCI): Part 2. On validity of the TCI. *New Educational Review*, 14, pp. 216–232.

Kaufman, G. & Vosburg, D. K. (1997). Paradoxical mood effects of creative problem solving. *Cognition and Emotion*, 11, pp. 151-170.

Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13, pp. 1-12.

Kelly, K. E. (2006). Relationship Between the Five-Factor Model of Personality and the Scale of Creative Attributes and Behavior. A Validation Study. *Individual Differences Research*, 4(5). Pp. 299-305.

Khellil, M. (2005). *Sociologie de l'intégration*. Coll. Que Sais-Je, n° 3292. PUF.

Kim, J., & Michael, W. B. (1995). The Relationship of Creativity Measures to School Achievement and to Preferred Learning and Thinking Style in a Sample of Korean High School Students. *Educational and Psychological Measurement*, 55, pp. 60–74.

Kim, K. H. & VanTassel-Baska, J. (2010). The Relationship Between Creativity and Behavior Problems Among Underachieving Elementary and High School Students. *Creativity Research Journal*, 22(2), pp. 185–193.

Kim, K. H. (2006). Can We Trust Creativity Tests ?. A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), *Creativity Research Journal*, 18(1), pp. 3-14

- Kim, K. H. (2011a). The APA 2009 Division 10 Debate : Are the Torrance Tests of Creative Thinking Still relevant in the 21st century ?. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(4), pp. 302-308.
- Kim, K. H. (2011b). The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, Vol. 23(4), pp. 285-295.
- Kim, K. H. (2012). The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), pp. 285-295
- Kirton, M. J. (1961). *Management initiative*. London : Acton Society Trust.
- Kline, P., & Cooper, C. (1986). Psychoticism and creativity. *Journal of Genetic Psychology*, 147, pp. 183-189.
- Kochanska, G., Kuczynski, L., & Radke-Yarrow, M. (1989). Correspondence between mothers' self-reported and observed child-rearing practices. *Child Development*, 60, pp. 56-63.
- Kuhn, J.-T., & Holling, H. (2009). Measurement Invariance of Divergent Thinking Across Gender, Age, and School Forms. *European Journal of Psychological Assessment*, 25(1), pp. 1-7.
- Kyung-Hwa, L. (2005) 'The Relationship between Creative Thinking Ability and Creative Personality of Preschooler'. *International Education Journal*. Shannon Research Press. Adelaide, South Australia, 6(2), pp. 194-199.
- Laborit, H. (1979). *La nouvelle grille*. Paris : Robert Colin.
- Lanaris, C. (2006). *Les interventions proactives et l'encadrement pédagogique*. In L. Massé, N. Desbiens & C. Lanaris (Eds.), *Les troubles du comportement à l'école* (pp. 141-160). Montréal: Gaëtan Morin Editeur.
- Larousse, (2007). *Le petit Larousse illustré grand format 2008 : en couleurs*. Larousse, Paris.
- Lau, S. & Cheung, P. C., (2010). Developmental Trends of Creativity : What Twists of Turn Do Boys and Girls Take at Different Grades?. *Creativity Research Journal*. Taylor & Francis Group, LLC, 22(3), pp. 329-336.
- Laurens J.-P. (1992). *I sur 500. La réussite scolaire en milieu populaire*. Toulouse : Presses universitaires du Mirail.
- Lautrey, J. (1980). *Classe sociale, milieu familial, intelligence*. Paris: P.U.F. (Traduction espagnole, Madrid: Visor, 1985).
- Lehalle, H. (1995) *Psychologie des adolescents*, Paris: P.U.F.
- Lehalle, H., & Mellier, D. (2013). *Psychologie du Développement : Enfance et Adolescence*. Cours et exercices. 3^e Edition. Dunod. Paris.
- Lehalle, H., Ashkar, A. & Jiménez Gutiérrez, T. (2012). La réflexion morale des adolescents : émotion, cognition ou socialisation ?. *Enfance*, 03, pp. 281-297.
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, pp. 129-137.

- Lichtenwalner, J. S. & Maxwell, J. W. (1969). The relationship of birth order and socioeconomic status to the creativity of preschool children. *Child Development*, 40, pp. 1241-1247.
- Liminaña Gras, R.M., Bordoy, M., Juste Ballesta, G. y Corbalán Berna, J. (2010). Creativity, intellectual abilities and response styles: implications for academic performance in the secondary school. *Anales de Psicología*, 26(2), pp. 212-219.
- Lin, W.-L., Hsu, K.-Y., Chen, H.-C., & Wang, J.-W. (2011). The Relations of Gender and Personality Traits on Different Creativities : A Dual-Process Theory Account. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(2), pp. 112-123.
- Lubart T. I., & Lautrey, J. (1998). *Family environment and creativity*. Paper presented at the 15th biennial meetings of International Society for the Study of Behavioral Development, Berne, Switzerland.
- Lubart, T. I. (1994). *Creativity*. In: R. J. Sternberg. (Ed). *Thinking and Problem Solving. Handbook of Perception and Cognition*. Academic press. New York. pp. 289-232.
- Lubart, T. I. (2003). *Psychologie de la Créativité*. Armand Colin, Paris.
- Lubart, T. I., & Georgsdottir, A. S. (2004). Créativité, haut potentiel et talent. *Psychologie Française*, 49, pp. 227-291.
- Lubart, T. I., & Lautrey, J. (1995). *Relationships between Creative Development and Cognitive Development*. Seventh European Conference on Developmental Psychology, Krakow, Poland.
- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995). *An investment approach to creativity: Theory and data*. In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 269–302). Cambridge, MA: MIT Press.
- Lubart, T. I., Mouchiroud, C., Tordjman, S., & Zenasni, F. (2003). *Psychologie de la Créativité*. Armand Colin/VUEF, Paris. *Psychologie Française*. Elsevier SAS, 49, pp. 277-291.
- Luchin, A. S. (1942). Mechanization in Problem Solving : The Effect of Einstellung. *Psychological Monographs*, 54(6), whole number.
- Lutte, G. (1982). *Supprimer l'adolescence ?*. Essai sur la condition des jeunes, Bruxelles, Vie ouvrière.
- Lutte, G. (1988). *Libérer l'adolescence*. Bruxelles, Mardaga.
- Maccoby, E. E. (1992). The role of parents in the socialization of children: An historical perspective. *Developmental Psychology*, 28, pp. 1006-1017.
- MacKinnon, D. W. (1965). Personality and realization of creative potential. *American Psychologist*, 20, pp. 273-281.
- Malewska-Peyre, H., & Tap, P. (1991). *La socialisation de l'enfance à l'adolescence*. PUF, Paris.
- Mallet, P. (1997). *Se découvrir entre amis, s'affirmer parmi ses pairs*. Les relations entre pairs au cours de l'adolescence. In S., Rodriguez-Tomé, S., Jackson, F. Bariaud, *Regards actuels sur l'adolescence*. Paris : PUF. p. 111.
- Mallet, P. (2003). Amitié, Intimité émotionnelle et Rôle de Sexe à l'Adolescence. *Pratiques psychologiques*, 3, pp. 39-46.

- Malrieu, P. (1996). « La socialisation » in *Encyclopedia Universalis*, corpus 8, Paris, *Encyclopedia Universalis*, pp. 345-348.
- Malrieu, P., & Malrieu, S. (1973). *La socialisation*. In : H. Gratiot-Alphandéry & R. Zazzo (éd.), *Traité de psychologie de l'enfant* (pp. 10-234). Paris: PUF.
- Marcelli, D., & Braconnier, A. (1994). *Psychopathologie de l'Adolescent*. 3^e Ed. Edition Masson, Paris.
- Marry C. (2004). *Les femmes ingénieurs. Une révolution respectueuse*. Paris : Belin.
- Martindale C. (1972). Father absence, psychopathology, and poetic eminence. *Psychological Reports*, 31, pp. 843-47.
- Martinsen, O., & Kaufmann, G. (1999). *Cognitive style and creativity*. In M. Runco & S. Pritsker (Eds.), *Encyclopedia of creativity*. V. 1 (pp. 273-282). New York: Academic Press.
- Matud, M. P., & Grande, C. J. (2007). Gender Differences in Creative Thinking. *Personality and Individual Differences*, 43, pp. 1137-1147.
- McClelland, D. C. (1962). Business drive national achievement. *Harvard Business Review*, 40(4), pp. 99-112.
- McCrae, R. R. (1987). Creativity, Divergent Thinking, and Openness to Experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(6), pp. 1258-1265.
- McDowell, D. J., & Parke, R. D. (2009). Parental correlates of children's peer relations: An empirical test of a tripartite model. *Developmental Psychology*, 45, pp. 224-235.
- Mclaughlin, J. B. (2008). Relationship of Sibling Constellation Factors and Figural Creativity Scores in Grade Five Boys and Girls. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 68(7-B), pp. 4867.
- Meneely, J., & Portillo, M. (2005). The adaptable mind in design: relating personality, cognitive style, and creative performance. *Creativity Research Journal*, 8, pp. 291-298.
- Merinfeld, G. (2008). Adolescence : de la crise individuelle à la crise des générations. *Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux*, 1(40), pp. 13-26.
- Messick, S. (1984). The nature of cognitive style : Problems and promise in educational practice. *Educational Psychologist*, 19, pp. 59-74.
- Meunier, J.-C., & Roskam, I. (2007). Psychometric properties of a Parental Childrearing Behavior Scale for French-speaking parents, children and adolescents. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(2), pp. 113-124.
- Milgram, R. M. (2003). Challenging Out-of-school Activities as a Predictor of Creative Accomplishments in Art, Drama, Dance and Social Leadership. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), pp. 305-315.
- Milgram, R. M. & Hong, E. (1999). Creative Out-of-School Activities in Intellectually Gifted Adolescents as Predicator of Their Life Accomplishment in Young Adults : A Longitudinal Study. *Creativity Research Journal*, 12(2), pp. 77-87.
- Miller, B. C. & Gerard, D. (1979). Family Influences on the Development of Creativity in Children: An Integrative Review. The Family Coordinator. *National Council on Family Relations*, (28)3, pp. 295-312.

Montandon, C. (2002). *Home and school constraints in children's experience of socialisation in Geneva*. In R. Edwards (Ed.), *Children, Home, and School: Regulation, Autonomy, Or Connection?* London: Routledge Falmer.

Moscovici, S. (1976). *Social influence and social change*. London, UK : Academic Press.

Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, pp. 27–43

Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, H. T., Sharir, J., & Kumar, V. (2010). Relationship between creativity and academic achievement: A study of gender differences. *Journal of American Science*, 6(1), pp. 181-190.

Niu, W. (2007). Individual and Environment Influences on Chinese Student Creativity. *Journal of creative Behavior*, 41(3), pp. 151-175.

Niu, W., & Sternberg, R. (2001). Cultural influence of artistic creativity and its evaluation. *International Journal of Psychology*, 36(4), pp. 225–241.

Noppe, L. D. & Gallagner, J. M. (1977) A cognitive style approach to creative thought. *Journal of Personality Assessment*, 41, pp. 85-90.

Noppe, L. D. (1996). Progression in the Service of the Ego, Cognitive Styles, and Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 9(4), pp. 369-383.

Ogletree, E. J., Ujlaki, U. (1973). Effects of social class status on tests of creative behavior. *The Journal of Educational Research*, 67(4), pp. 149-152.

Oldham, G. R. & Cummings, A. (1996). Employee creativity : Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), pp. 607-634.

Olds, S. W., & Papalia, D. E. (2005). *Psychologie du développement l'enfant*. Beauchemin Chenelière Editeur. Laval.

Olszewski-Kubilius, P. (2000). The Transition from Childhood Giftedness to Adult Creative Productiveness : Psychological Characteristics and Social Supports. *Roeper Review*, 23(2), pp. 65-71.

Oral, G., Kaufman, J. C. & Agars, M. D. (2007). Examining creativity in Turkey: Do Western findings apply?. *High Ability Studies*, 18(2), pp. 235–246

Pacteau, C., & Lubart, T. I. (2005). Le Développement de la créativité. *Sciences Humaines*, 164, pp. 39-41.

Pasquier, D. (2005). *Cultures lycéennes*. Paris : Autrement.

Perron, R. (1983). *Genèse de la personne*, Paris. PUF.

Petit, A. (1982) *Production de l'école, production de la société*. Genève, Droz.

Pfouts, J. H. (1980). Birth Order, Age-Spacing, IQ Differences and Family Relations. *Journal of Marriage and Family*, 42(3), pp. 517-531.

Piaget, J. (1964). *Six études de psychologie*. Denoël.

Piaget, J. (1965). « *L'explication en sociologie* ». Etudes sociologiques. Paris, Genève, Droz.

Piaget, J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris, Presses Universitaires de France.

- Piaget, J., & Inhelder, B. (1966). *La Psychologie de l'enfant*. Paris, PUF, coll. « Que sais-jr ? ».
- Plucker, J. A., Runco, M. A., & Lim, W. (2006). Predicting Ideational Behavior From Divergent Thinking and Discretionary Time on Task. *Creativity Research Journal*, 18(1), pp. 55-63.
- Pourtois, J. P., & Desmets, H. (2000). *Le parent éducateur*. PUF, Paris.
- Prabhu, V., Sutton, C., & Sauder, W. (2008). Creativity and Certain Personality Traits. Understanding the Mediating Effect of Intrinsic Motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1), pp. 53-66.
- Prabhu, V., Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and Certain Personality Traits : Understanding the Mediating Effect of Intrinsic Motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1), pp. 53-66.
- Pratt, M. W., Hunsberger, B., Pancer, S. M., & Alisat, S. (2003). A longitudinal analysis of personal values socialization: correlates of a moral self-ideal in late adolescence. *Social Development*, 12(4), pp. 563-585.
- Prieto, M., Parra, J., Ferrando, M., Ferrandiz, C., Bermejo, M., & Sanchez, C. (2006). Creative Abilities in Early Childhood. *Journal Of Early Childhood Research*, 4(3), pp. 277-290.
- Prieur, N. (2011). Les rivalités fraternelles. *Réalités pédiatriques*. 163, pp. 1-4.
- Puccio, G., & Grivas, C. (2009). Examining the relationship between personality traits and creativity styles. *Creativity and Innovation Management*, 18(4), pp. 247-255.
- Reddy, M. S. & Rao, D.B., (2003). *Creativity In College Students*. Discovery Publishing House. New Delhi, India
- Retherford, R. D., & Sewell, W. H. (1991). Birth Order and Intelligence. Further tests of the confluence model. *American Sociological Review*, 56, pp. 141-158.
- Rieben, L. (1978). *Intelligence et Pensée Créative*. Delachaux & Niestle S. A. Neuchâtel (Switzerland) - Paris.
- Rodgers, J. L., Cleveland, H. H., Oord, E. V.-D., & Rowe, D. C. (2000). Resolving the Debate Over Birth Order, Family Size and Intelligence. *American Psychologist*, 55(6), pp. 599-612.
- Rodriguez-Tomé, H. (1997). *Regards Actuels sur l'Adolescence*. Presses Universitaires de France PUF. Paris.
- Rossmann, J. (1931). *The Psychology of the Inventor*. Washington DC: Inventor's Publishing.
- Runco, M. A. (1985). Flexibility and originality in children's divergent thinking. *The Journal of Psychology*, 120(4), pp. 345-352.
- Runco, M. A. (1991). *Divergent thinking*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Runco, M. A. (2007). Correcting the Research on Creativity. *Creativity Research Journal*, 19(4), pp. 321-327.
- Runco, M. A., & Albert, R. S. (2010). *Creativity Research : A Historical View*. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 3-19). Leiden, The Netherlands : Cambridge University Press.

- Runco, M. A., & Bahleda, M. D. (1987). Birth-Order and Divergent Thinking. *Journal of Genetic Psychology*, 148(1), pp. 119-125.
- Runco, M. A., & Okuda, S. M. (1991). The instructional enhancement of the ideational originality and flexibility scores of divergent thinking tests. *Applied Cognitive Psychology*, 5, pp. 435-441.
- Runco, M.A. (1992). The evaluative, valuative and divergent thinking of children. *Journal of Creative Behavior*, 25, pp. 311-319.
- Ryan, R. M., & Deci. E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations. Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 54-67.
- Seay, M. L. (1985). *Creativity, personality, and family variables in gifted children, their parents, and siblings*. Unpublished doctoral dissertation, Texas A & M University.
- Selby, E. C., Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Powers, S. V. (1993). Use of the Kirton Adaption – Innovation Inventory with Middle School Students. *Journal of Creative Behavior*, 27, pp. 223-235.
- Shalley, C. E. (1995). Effects of coaction, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity. *Academy of Management Journal*, 37, pp. 483-503.
- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *Leadership Quarterly*, 15, pp. 33-53.
- Shalley, C. E., & Oldham, G. R. (1997). Competition and creative performance: Effects of competitor presence and visibility. *Creativity Research Journal*, 10, pp. 337-345.
- Simonton, D. K. (1984). Artistic creativity and interpersonal relationships across and within generations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(6), pp. 1273-1286.
- Simonton, D. K. (1988). Age and outstanding achievement: What do we know after a century of research?. *Psychological Bulletin*, 104, pp. 251-267.
- Simonton, D. K. (1997). Creative Productivity : A Predictive and Explanatory Model of Career Trajectories and Landmarks. *Psychological Review*, 104(1), pp. 66-89.
- Simonton, D. K. (2000). Creativity, Cognitive, Personal, Developmental, and Social Aspects. *American Psychological Association, Inc*, 55(1), pp. 151-158.
- Slamar-Halbedl, Unterrainer & Weiss (2010). *Creativity : Genius, Madness, or a Combination of Both?*
- Smith, G. W., & Carlsson, I. (1983). Creativity in Early and Middle School Years. *International Journal Of Behavioral Development*, 6(2), pp. 167-95.
- Spera, C. (2005). A review of the relationship among parenting practices, parenting styles, and adolescent school achievement. *Educational Psychology Review*, 17 (2), pp. 125-145.
- Steiner, G. A. (1965). *Introduction*. In G. A. Steiner (Ed.), *The creative organization* (pp. 1-24). Chicago: University of Chicago Press.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1996). Investing in Creativity. *American Psychological Association, Inc*, 51(7), pp. 677-688.

- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1993). Investing in creativity. *Psychological Inquiry*, 4(3), pp. 229-232.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd : Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press.
- Straus, J. H. & Straus, M. A. (1968). Family Roles and Differences in Creativity of Children in Bombay and Minneapolis. *Journal of Marriage and the Family*, 30(1), pp. 46-53.
- Stumm, S. V., Chung, A., & Furnham, A. (2011). Creative Ability, Creative Ideation and Latent Classes of Creative Achievement: What Is the Role of Personality?. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(2), pp. 107-114.
- Sudres, J. L. (2003). La Créativité des Adolescents : de banalités en aménagements. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, 51(6),
- Suloway, F. J. (1999). "Birth Order", in Runco, M.A. & Pritzker, S.R., (Eds.), *Encyclopedia of Creativity*, 1, pp.189-202.
- Sung, S.-Y., & Choi, J.-N. (2009). Do Big Five personality factors affect individual creativity. The moderating role of extrinsic motivation. *Social Behavior and Personality*, 37(7), pp. 941-956.
- Szobiová, E. (2008). Birth order, sibling constellation, creativity and personality dimensions of adolescents. *Studia Psychologica*, 50(4), pp. 371-382.
- Taborda-Simoes, M.-d.-C. (2005). « L'adolescence : une transition, une crise ou un changement ? ». *Bulletin de psychologie*, 479, pp. 521-534.
- Taggar, S. (2002). Individual Creativity and Group Ability to Utilize Individual Creative Resources : A Multilevel Model. *Academy of Management Journal*, 45(2), pp. 315-330.
- Thurston, B. J. & Runco, M. A. (1999). *Flexibility*. In : M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds), *Encyclopedia of Creativity*, 1, pp. 729-732. San Diego CA: Academic Press.
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance Tests of Creative Thinking: Normstechnical manual*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1988). "The Nature Of Creativity As Manifest In Its Testing". In Sternberg, R. J. (Eds), *The Nature of Creativity*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Torrance, P. E. (1968). A longitudinal Examination of the Fourth-Grade Slump in Creativity. *Gifted Child Quarterly*, 13(3), pp. 155-158.
- Torrance, P. E. (1976). *Manuel de Testes de Pensée Créative de E. P. Torrance*. Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée, Paris.
- Tunstall, P., & Gipps, C. (1996). Teacher feedback to young children in formative assessment: A typology. *British Educational Research Journal*, 22(4), p. 389.
- Unicef (2011). *L'adolescence : l'Age de Tous Possibles. La Situation des Enfants dans le Monde*. Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. Février.

- Vasquez-Bronfman, A., & Martinez, I. (1996). *La socialisation à l'école*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Vidal, F. (1977). *Savoir Imaginer*. Editions Robert Laffont, Collection réponses, S.A. Paris.
- Vygotsky, L. S. (1967). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian and East European Psychology*, 42(1), pp. 7-97 [Original publication 1967 in Soviet Psychology 42 (1), 2004 : 7-97].
- Waller, W. W. (1967). *The Sociology of Teaching*. New York : John Wiley & Sons.
- Wauters-Krings, F. (2009). *La psychomotricité à l'école maternelle : les situations motrices au service du développement de l'enfant*. Groupe De Boeck.
- Weber, M. (1921). *Wirtschaft und Gesellschaft*. Trad. Partielle Economie et Société, Plon, Paris.
- Westwood, R., & Low, D. R. (2003). The Multicultural Muse : Culture, Creativity and Innovation. *International Journal of Cross Cultural Management*, 3(2), pp. 235-259.
- Widmer, E. (1999). *Les relations fraternelles des adolescents*. Paris : PUF.
- Wilcox, K. (1978). *Schooling and Socialisation for Work Rôles: a Structural Inquiry into Cultural Transmission in an Urban American Community*. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Witkin, H. A. (1977). Cognitive style in the educational setting. *New York University Education Quarterly*, 8, pp. 14-20.
- Witkin, H. A., & Goodenough, D. R. (1981). *Cognitive styles : Essence and origins*. Madison, WI : International University Press.
- Witt, S. (1993). *How to Be Twice as Smart: Boosting Your Brainpower and Unleashing the Miracles of Your Mind*. Parker Publishing Company, pp. 4-5.
- Wong, M. M. & Csikszentmihalyi, M. (1991). Motivation and Academic Achievement : The Effects of Personality Traits and the Quality of Experience. *Journal of Personality*, 59(3), pp. 539-574.
- Woods, P. (1986). *Inside Schools. Ethnography in Educational Research*. London : Routledge & P. Kegan.
- Woody, E., & Claridge, G. (1977). Psychoticism and thinking. *British Journal of Social & Clinical Psychology*, 16(3), pp. 241-248.
- Wydouw, J. C. (1997). *Créativité : Mode d'emploi*. Les Editions d'Organisation, Paris.
- Zajonc, R. B., & Markus, G. B. (1975). Birth Order and Intellectual Development. *Psychological Review*, 82(1), pp. 74-88.
- Zenasni, F., Besançon, M. & Lubart, T. I. (2008). Creativity and Tolerance of Ambiguity : an empirical study. *Journal of Creative Behavior*, 42 (1), pp. 61-72.
- Ziv, A., & Ziv, N. (2002). *Humour et Créativité en éducation : approche psychologique*. Creaxion, Paris.

Référence en langue arabe

- Abrach, I. (1998). *La sociologie politique*. Al-churouk Publication, Jordanie.
- Harthy, I. (1999). *Apprendre à pensée*. Bibliothèque du Roi Fahd, Riyad.
- Suwaïdan, M. & Adlouni, A. (2009). *Les principes de la créativité*. 2e édition, Cordoba, Arabie Saoudite.

Sites internet :

- Brault, D. (1994). Le dessin périodique versus le développement de la créativité chez l'enfant. Mémoire présenté à l'université du Québec à Trois-Rivières. Site int : <http://depot-e.uqtr.ca/5225/1/000606472.pdf>
- Calixte, J. (2008). Milieu familial et réussite scolaire, « Du rôle des interactions parents-adolescents axées sur l'école dans la réussite scolaire de l'adolescent haïtien vivant en milieu défavorisé » Mémoire en psychologie. Faculté des sciences humaines. Université d'Etat d'Haiti. http://www.memoireonline.com/02/09/1981/m_Milieu-familial-et-reussite-scolaire0.html
- Canac, A. (2001). La créativité dans l'enseignement. Cefedem Rhone-Alpes. Promotion 1999-2001. <http://www.cefedem-rhonealpes.org/sites/default/files/ressources/memoires/memoire%202001/canac.pdf>

INDEX DES AUTEURS

- Abdul-Hak, 215
 Abdel-Khalek, 68
 Abdullah, 210
 Abrach, 83
 Acar, 57
 Adderholdt-Elliott, 71
 Adelson, 52, 81, 85
 Adlouni, 83
 Agars, 214, 219
 Ai, 211, 219
 Ainsworth, 27
 Aizan, 210
 Albert, 1, 69
 Aldous, 68, 69, 85, 204, 208
 Al-felfey, 215
 Aliotti, 204
 Aliotti, 204, 215
 Alisat, 30
 Allès-Jardel, 24, 32
 Altman, 210, 211, 218, 219
 Amabile, 47, 61, 62, 64, 74, 85, 219
 Anastasi, 68
 Andréani, 180
 Aness, 218
 Angeleterre, 205
 Anwar, 218
 Aristote, 57
 Armeli, 63
 Asha, 210, 211, 218, 219
 Ashkar, 22, 23
-
- Baer, 68, 69, 204, 207, 214, 217
 Bahleda, 68, 69, 85, 207, 217
 Ballion, 22
 Barber, 29
 Bariaud, 8, 9
 Barrera, 26
 Barrios, 30
 Barron, F., 48, 51, 53, 56
 Barron, R. M., 62
 Bates, 71
 Batey, 51
 Baumrind, 29, 30, 31
 Bawa, 218
 Beauvoir, 82
 Beghetto, 1, 81
 Benbow, 71, 76
 Berndt, 71, 81, 82
 Bernstein, 117
 Berry, 62
 Berthelot, 23
 Bertrandias, 116, 117
 Besançon, 53
 Bikmetov, 32, 40
 Biller, 70
 Blackman, 58
 Blanton, 204, 215
 Block, J. H.,
 Block, J.,
 Bloom, 71, 76
 Blyth, 35
 Bohrn, 36
 Bolen, 204, 215
 Bolliet, 20, 25
 Bonnardel, 48
 Bordoy, 201, 211, 218
 Bornstein, 29, 35
 Boudon, 19
 Bourdieu, 19, 38
 Bowen, 13
 Bowlby, 27
 Braconnier, 10, 11, 12, 16, 34
 Breton, 8
 Brody, 71
 Brodzinsky, 204, 215
 Bruce, 204
 Budner, 51, 53
 Buescher, 71
 Buhrmester, 71
 Burch, 55
-
- Cabie, 10
 Calixte, 27, 28, 29, 31
 Canac, 43
 Carlsson, 214
 Carricano, 116, 117
 Cattell, 26, 51
 Chan, 206
 Charles, 48
 Chen, 55, 201, 207
 Cheung, 201, 204, 206, 213, 215, 216
 Choi, 55, 62
 Choquet, 25
 Chua, 30
 Chung, 55
 Ciabrini, 32
 Cicirelli, 68, 85, 208
 Claes, 9, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 80
 Claridge, 57, 85
 Claxton, 214
 Cleveland, 68
 Cloutier, 8, 12, 13, 16, 23, 25, 27, 33

Colin, 28
 Collesci, 180
 Collins, 25, 32, 35
 Comadena, 52, 85
 Compayré, 8
 Comte, 19
 Conchon, 180
 Coone, 204, 215
 Cooper, C., 57
 Cooper, R. B., 61
 Corbalán Berna, 201, 211, 218
 Corr, 55
 Coslin, 8, 9, 11, 12, 15, 17, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 40
 Costa, 12
 Court, 34
 Courtois, 15
 Courvoisier, 55, 85
 Cox, 63
 Craddock, 35
 Cropley, 57, 73, 74, 75
 Csikszentmihalyi, 9, 51, 52, 61, 64, 72, 75, 85, 209
 Cummings, 51, 62

Dacey, 75

Dai, 205, 216
 Darling, 29
 Darmon, 21
 Dasen, 11, 224
 Datta, 68, 85, 208
 Dauber, 76
 Dauw, 202
 Debesse, 9,
 Déchaux, 33
 Deci, 40, 61, 62
 Deliste, 71
 Dellas, 51,
 Denni, 20
 Desmets, 25
 Deutsch, 36
 Dhillon, 216
 Diehl, 56
 Dishion, 29
 Dodge, 71
 Domino, 48
 Dong, 12
 Dorfman, 1, 81
 Dornsbuch, 29, 31
 Dorval, 59
 Douvan, 81
 Dover, 49, 85
 Downie, 30
 Drapeau, 8, 12, 16,
 Drevdahl, 51

Dubar, 19, 23
 Dubet, 19, 39, 40
 Ducette, 74
 Dudek, 72, 73, 204, 216
 Dunphy, 37
 Durkheim, 19, 20, 25, 38, 39
 Dziedziejewicz, 207

Eccles, 13, 14,

Eide, 76
 Eisenberger, 62, 63, 85
 Eisenman, 68, 204, 207
 Elias, 33
 Ellett, 68, 205, 216
 Emmanuelli, 8, 9,
 Entwistle, 62
 Erikson, 15, 70, 84
 Esquivel, 58, 59, 74, 75
 Eysenck, 47, 51, 57,

Farisha, 51

Farley, 207
 Favart, 33
 Feist, 51, 55
 Feldhusen, 47
 Feldman, 214
 Felouzis, 40
 Fenk, 36
 Ferrand, 36, 82
 Feuerstein, 69
 Fink, 51
 Finke, 47
 Fischer, 23
 Foster, 60
 Fox, 76
 Frensch, 50
 Freud, 19, 64
 Frydenberg, 11
 Fuligni, 13,
 Furman, 71
 Furnham, 51, 53, 55

Gaier, 51

Gallagher, 60, 71
 Galland, 9
 Gammer, 10
 Garaigordobil, 117
 Gardner, 50, 201, 214
 Garwood, 49, 85
 Gayet, 22, 23
 Gaynor, 207
 Gelade, 55
 George, J. M., 51
 Georgsdottir, 48, 49, 50, 54, 55, 63, 72, 222, 223
 Gerard, D., 1, 68, 81, 205, 216

Ghayas, 210, 211, 218
 Gianelloni, 180
 Gilson, 52
 Gipps, 40,
 Glasgow, 31
 Goff, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
 Goffman, 34
 Golann, 53
 Goldenberg, 75
 Goldsmith, 60
 Goldstein, 58
 Goncalo, 56
 Goodenough, 58
 Grande, 204
 Grant, 62
 Gray, 31
 Greenberg,
 Greene, 61
 Griss, 71
 Grmek, 57
 Groussman, 61
 Guastello, 59
 Guerrien, 35
 Guidetti, 14, 80
 Guilford, 1, 2, 43, 44, 47, 81, 207, 223
 Gustafsson, 51

Haensly, 70
 Hall, 7
 Haller, 55
 Halpin, 68, 75, 205, 216
 Harrington, 51, 53, 56
 Harthy, 83
 Hartup, 71, 82
 Helson, 68
 Hemsley, 55
 Hennessey, 61, 62, 74, 85, 219
 Henri-Banabière, 33, 34
 Henriot can Zanten, 39
 Herbert, 56
 Hertherington, 35, 48
 Heston, 58
 Hill, 35, 61, 85, 219
 Hoffman, 31
 Hoffmans-Gosset, 40
 Holling, 204, 215
 Hollingshead, 68, 69, 86, 204, 207, 217
 Hong, 211, 219
 Honeyman,
 Horvat, 75
 Hosley, 71
 Houtz, 58, 59
 Hsu, C. C., 201,
 Hsu, K.-Y., 55, 207
 Hunsberger, 30

Huteau, 59
 Hyde, 59

Icekson, 208
 Inhelder, 2, 10
 Isaksen, 58, 59, 60
 Isambert-Jamati, 33
 Isen, 77

Jackson, 10,
 Jacobsohn, 68, 69, 86, 204, 207, 217
 Jarial, 217
 Jaušovec, 49
 Jayatilaka, 61
 Jessor, 12
 Jiménez Gutiérrez, 22, 23
 Jones, 56
 Juste Ballesta, 201, 211, 218

Kagitcibasi, 24
 Karwowski, 206
 Kaufman, J. C., 214, 219
 Kaufmann, G. 1, 59, 77, 81
 Kaur, 218
 Keefe, 71
 Kelly, 55
 Kenny, 62
 Kerr, 13,
 Khellil, 35, 36, 38, 39
 Khizar, 218
 Kim, J., 204, 215
 Kim, K. H., 200, 201, 202, 203, 204
 Kimpton, 70
 Kirton, 59, 60
 Kline, 57
 Kloss, 204
 Kochanska, 30
 Koestner, 30
 Kogan, 207
 Kuczynski, 30
 Kuhn, 204, 215
 Kumar, V. 210, 218

Laborit, 50
 Ladd, 71
 Lanaris, 40
 Lannegrand-Willems, 9, 24, 27, 80
 Lansford, 71
 Lareau, 75
 Larousse, 44
 Lau, 204, 206, 213, 216
 Lauer, 58, 59, 60
 Laurens, 33
 Lautrey, 30, 31, 48, 65, 66, 67, 81, 85
 Lecomte, 20
 Ledoux, 25

Lee, 70, 71, 72, 76
 Lehalle, 8, 9, 10, 11, 14, 22, 23, 35, 37, 81
 Lehmann, 70
 Lepper, 61
 Li, 26
 Lichtenwalner, 67, 68, 204, 205, 216
 Lim, 61
 Limiñana Gras, 201, 211, 218
 Lin, 55, 207
 Lindeman, 72
 Locher, 1, 81
 Low, 56
 Lowenthal,
 Lubart, 2, 3, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53,
 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66,
 67, 70, 72, 73, 75, 76, 81, 85, 222, 223
 Luchin, 49
 Luria, 204, 216
 Lutte, 12, 16,
 Lynn, 68

Maccoby, 31, 32, 34, 35
 MacKinnon, 51
 Mackler, 117
 Malewska-Peyre, 20, 23
 Malik, 210, 211, 218
 Mallet, 10, 11
 Malrieu, P., 22
 Malrieu, S., 22
 Mance, 1, 81
 Marathe, 205, 216
 Marcelli, 8, 10, 11, 12, 15, 34
 Marjoribanks, 72
 Markus, 69, 86
 Marry, 33
 Martin, 31
 Martindale, 1, 70, 81
 Martinez, 40
 Martinsen, 59
 Martucelli, 19, 40
 Marx, 19
 Matud, 204
 Maxwell, 67, 68, 204, 205, 216
 M'Birkou, 30
 McClelland, 63
 McCrae, 47, 223
 McDaniel, 204, 216
 McDowell, 32
 McLaughlin, 204, 208, 216
 McNeal, 76
 Mead, 19
 Mehra, 216
 Mellier, 14, 23, 35, 37, 68
 Meneely, 60
 Merinfeld, 11, 13,

Messick, 58
 Metzl, 109, 113, 117
 Meunier, 32
 Michael, 204, 215
 Micucci, 13
 Milgram, 211, 219
 Miller, 1, 75, 81, 205, 216
 Mills, 75
 Montandon, 36
 Montemayor, 71
 Moscovici, 56
 Mouchiroud, 45, 47, 65, 66, 67, 72, 73, 74, 223
 Mounts, 31
 Muhammad, 218
 Mumford, 51
 Murdock, 1, 24, 81

Naderi, 210
 Naseer, 218
 Nisbett, 61
 Niu, 55, 64
 Noppe, 58, 59, 60
 Nunnally, 117

O'Connor, 75
 Ochse, 65
 Odak, 59
 Ogletree, 205, 216
 Okoye, 58, 59
 Okuda, 48
 Oldham, 51, 62, 68, 69, 86, 204, 207, 217
 Olds, 17
 Olive, 215
 Olsen, 29
 Olszewski-Kubilius, 70, 76
 Omar, 83
 Oord, 68
 Oral, 214, 219

Pacteau, 3
 Palmonari, 37
 Pancer, 30
 Pannalls, 214
 Papalia, 17
 Parke, 32
 Pasquier, 34
 Passeron, 38
 Pavelis, 55
 Payne, 68, 205, 216
 Pellemans, 180
 Pelletier, 40
 Perron, 22
 Perroton, 40
 Peters, 58, 59
 Petitat, 39
 Pettit, 71

Pfouts, 68
 Piaget, 2, 10, 11, 12, 19
 Piirto, 1, 76, 81
 Plucker, 61
 Pombeni, 37
 Portillo, 60
 Posner, 76
 Poujol, 116, 117
 Pourtois, 25
 Powers, 59
 Prabhu, 51, 52, 55, 61, 62
 Pratt, 30
 Pretz, 63
 Prieur, 33
 Peuzek, 205, 216
 Puccio, 1, 81

Radke-Yarrow, 30
 Raina, 204, 215
 Rao, 211, 220
 Rathunde, 72
 Reddy, 211, 220
 Retherford, 68
 Reznikoff,
 Rhiads, 214
 Rhoades, 62
 Rice, 28
 Ritter, 31
 Rocher, 19
 Rodgers, 68, 70
 Rodriguez-Tomé, 8,
 Roedell, 71
 Ronan, 76
 Roskam, 32
 Rossman, 52
 Rouse, 117
 Roussel, 24
 Rowe, 68
 Rubien, 204, 215
 Runco, 1, 48, 49, 50, 57, 61, 68, 69, 72, 73, 81,
 85, 204, 207, 215, 216, 217
 Ryan, 40, 61, 62, 74

Sabatier, 9, 24, 27
 Sauser, 51, 52, 55, 61, 62
 Savin-Williams, 82
 Schmitt, 20, 25
 Scholte, 82
 Schumacher, 204, 215
 Seay, 207
 Segalen, 24
 Seigel,
 Selbst, 63, 85
 Selby, 58, 59
 Sewell, 68

Shalley, 52, 62
 Shanock, 62,
 Sharir, 210
 Shausse, 204
 Shen, 205, 216
 Shih, 201
 Shore, 49, 85
 Sikand, 57
 Simone, 82
 Simonton, 47, 64, 70, 76
 Siriguano, 75
 Slamar-Halbedl, 51
 Smith, 47, 214
 Spearman, 44
 Speller, 204, 215
 Spera, 30
 Staffieri, 207
 Staw, 56
 Stein, 75
 Steinberg, 29, 31, 32
 Steiner, 61, 85
 Sternberg, 47, 50, 51, 52, 54, 55, 64, 75, 81, 85
 Straus, J. H., 1, 81, 204, 215
 Straus, M. A., 1, 81, 204, 215
 Strobel, 72, 73, 204, 215, 216
 Stroebe, 56
 Stumm, 55
 Sudres, 45
 Sulloway, 68, 207
 Sung, 55, 62
 Sutton, 51, 52, 55, 61, 62
 Suwidan, 83
 Szobiová, 207

Taborda-Simões, 8
 Taggar, 55
 Tan, 205, 216
 Tap, 20, 23
 Thiel, 35
 Thurston, 49
 Tighe, 61, 85, 219
 Tönnies, 19
 Tordjman, 45, 47, 65, 66, 67, 72, 73, 74, 223
 Torrance, 1, 44, 52, 81, 85, 95, 100, 101, 102,
 103, 104, 105, 106, 107, 117, 200, 201,
 204, 207, 211, 215, 219
 Toumivaara, 72
 Tourrette, 14, 80
 Treffinger, 58, 59
 Troyer, 31
 Tunstall, 40
 Turbin, 12

Ujlaki, 205, 216
 Unicef, 7, 13, 15, 17

Unterrainer, 51

Vallerand, 40

Valtcheva, 205, 216

Van Acken, 82

Vandell, 76

VanTassel-Baska, 71, 204

Vasquez-Bronfman, 40

Vellis, 117

Verkasalo, 72

Vernette, 180

Vernon, 53

Verquerre, 29

Vidal, 44, 222

Vosburg, 77

Vygotsky, 214

Wallas, 2, 3, 46, 47

Wallash, 207

Wang, C., 12

Wang, J.-W., 55, 207

Ward, 47

Warren, 204, 216

Wauters-Krings, 28

Weber, 19

Weiss, 51

Westwood, 56

Whalen, 72

Widmer, 33

Wilcox, 39

Wilson, 58, 59, 60

Winner, 76

Witkin, 58

Witt, 1

Wong, 61

Wood, 29

Woody, 57, 85

Yamamoto, 117

Zajonc, 69, 86

Zenasni, 45, 47, 53, 65, 66, 67, 72, 73, 74, 77,
223

Zhang, 12

Zhou, 51

Ziv, A., 43

Ziv, N., 43

Index des Tableaux

	Page
Tableau 1. La composition de l'échantillon français.....	93
Tableau 2. La composition de l'échantillon syrien.....	94
Tableau 3. Le coefficient Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité pour le groupe français.....	110
Tableau 4. Les corrélations entre les variables de la créativité pour le groupe français.....	110
Tableau 5. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme A groupe français.....	111
Tableau 6. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme B groupe français.....	112
Tableau 7. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité pour le groupe syrien.....	113
Tableau 8. Les corrélations entre les variables de la créativité pour le groupe syrien.....	114
Tableau 9. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme A groupe syrien.....	115
Tableau 10. Le coefficient d'Alpha de Cronbach de l'échelle de la créativité. Forme B groupe syrien.....	116
Tableau 11. Les différences entre questionnaires (A et B) selon les divers indices de la créativité et pour les trois tâches (échantillon français).....	121
Tableau 12. Les différences des 5 indices concernant la 1 ^{ère} tâche selon la classe (français).....	122
Tableau 13. Les différences des 9 indices concernant la 3 ^{ème} tâche selon la classe (français)....	124
Tableau 14. Les moyennes des élèves selon la classe pour les indices concernant la troisième tâche (échantillon français), en gras les différences significatives pour l'ensemble des classes.....	125
Tableau 15. Les moyennes de créativité pour toutes les variables selon le sexe (français).....	126
Tableau 16. Les moyennes des variables de la créativité selon les catégories socioprofessionnelles des parents (français).....	127
Tableau 17. Les différences significatives pour les indices de la créativité, selon la taille de famille (français).....	130
Tableau 18. Statistiques des indices de créativité dans la 3 ^{ème} tâche selon la taille de famille (français).....	133
Tableau 19. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité (français).....	136
Tableau 20. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (français).....	137
Tableau 21. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité selon la classe (français).....	138
Tableau 22. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité (français).....	140

Tableau 23. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (français).....	141
Tableau 24. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité selon la classe (français).....	143
Tableau 25. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité (français).....	145
Tableau 26. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (français).....	146
Tableau 27. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité selon la classe (français).....	147
Tableau 28. Les différences de créativité pour les trois tâches selon la forme du questionnaire (échantillon syrien).....	153
Tableau 29. La différence dans les quatre variables de la créativité selon la classe (syriens).....	154
Tableau 30. Moyennes des variables de créativité selon la classe (échantillon syrien).....	155
Tableau 31. Les différences des 5 indices concernant la 1 ^{ère} tâche selon la classe (syriens).....	157
Tableau 32. Les différences des 9 indices concernant la 3 ^{ème} tâche selon la classe (syriens).....	158
Tableau 33. Statistiques des différences de créativité selon les professions des parents (échantillon syrien).....	160
Tableau 34. Les moyennes des variables de la créativité selon les catégories socioprofessionnelles des parents (syriens).....	161
Tableau 35. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité (syriens).....	165
Tableau 36. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (syriens).....	166
Tableau 37. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation scolaire et les variables de la créativité selon la classe (syriens).....	167
Tableau 38. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité (syrien).....	169
Tableau 39. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (syriens).....	170
Tableau 40. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la scolarisation et les variables de la créativité selon la classe (syriens).....	171
Tableau 41. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité (syrien).....	172
Tableau 42. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité chez les filles et les garçons (syriens).....	174
Tableau 43. Les corrélations entre les indices de l'échelle de la socialisation extrascolaire et les variables de la créativité selon la classe (syriens).....	175
Tableau 44. Nombre d'idées présentées par l'échantillon français.....	181
Tableau 45. Nombre d'idées présentées par l'échantillon syrien.....	189

	Page
Figure 1. Les moyennes des élèves selon la classe dans les orientations vers l'avenir (français).....	123
Figure 2. La représentation des moyennes significatives dans les émotions chez les élèves selon la profession de la mère (français).....	128
Figure 3. Les moyennes de l'originalité selon la taille de famille (français).....	131
Figure 4. La représentation des moyennes de la richesse de l'imagerie selon la taille de famille (français).....	131
Figure 5. Les moyennes de la flexibilité selon la taille de famille (français).....	132
Figure 6. Les moyennes pour la perspective visuelle et le « surnaturel » selon la taille de famille (français).....	134
Figure 7. La représentation des moyennes de flexibilité selon la classe (échantillon syrien).....	156
Figure 8. La représentation des moyennes d'élaboration selon la classe (échantillon syrien).....	157
Figure 9. La représentation des moyennes de la fluidité et l'originalité selon le sexe (syriens)....	159
Figure 10. La représentation de moyenne de l'environnement selon la taille de famille (syriens).	163